RAY
PUBLISHING & SCIENCE

PHYSICAL THERAPY AND PARALYSIS

العلاج الطبيعي للشلل

دليل شامل وبرامج تأهيلية حركية ـ سلوكية لحالات

الشلل الدماغي
شلل الأطفال
الشلل الشقي (الفالج)
الشلل النصفي والرباعي وحالات أخرى
شلل العصب الوجهي (اللقوة)
باركنسون
تصلب لويحي
سنسنة شوكية
اعتلال أعصاب محيطية
سوء تغذية العضلات
داء بوت
شلل إرب (تمزق الضفيرة)



إعداد أحمد صالح
وبمشاركة من:
د. فاروق نحاس د. عبد الرحمن الأكتع
د. هشام بارودي د. نيقولا جعنون
د. عبد الواحد سعيد غجر د. باسم النحاس
د. عمر عويجة د. رشيد دربوك
م. سعيد ماردو م. حسن جيجكلي

العلاج الطبيعي للشلل

PHYSICAL THERAPY
AND PARALYSIS

• الطبعة الأولى 1997

• الناشر:

شعاع للنشر والعلوم

حلب ـ الفرنسيسكان هـ: 244229 21 00963

ص.ب 7875 ـ سورية

إن ريع هذا الكتاب مخصص لتطوير قسم الشلل الدماغي
في مركز الرحمن الطبي بحلب

إن المادة العلمية والصور والرسوم في هذا الكتاب متاحة
للاقتباس لأي باحث مختص

العلاج الطبيعي للشلل

إعداد

أحمد صالح

بمشاركة من:

د. فاروق نحاس د. عبد الرحمن الأكتع د. عبد الواحد سيد غجر د. باسم النحاس

م. سعيد ماردو د. هشام بارودي د. نيقولا جعتول د. عمر عويجة

د. رشيد دربوك م. حسن جيجكلي

مراجعة وتقديم

د. فاروق نحاس

أستاذ الجراحة العصبية في جامعة حلب

حائز على شهادة زمالة الجراحين البريطانية

البرامج التأهيلية إشراف د. هشام بارودي

أستاذ الطب الفيزيائي في الجامعة اللبنانية والجامعة الاميركية في بيروت

خبير منظمة الصحة العالمية في التأهيل الطبي

المادة الدوائية إشراف الصيدلاني عبد القادر مارتيني

الرسومات الداخلية لقمان أحمد

الاهداء

إلى كل أم .. وكل زوجة .. وكل امرأة ..
شاءت الأقدار أن تكون رفيقة لأحد هؤلاء الذين وجد الكتاب من أجلهم .. فأجادت الرفقة وأحسنت المعاملة .. فكانت استثناء .. وكانت مثلاً

توضيح وشكر

منذ فترة طويلة، وفكرة إعداد موسوعة شاملة لعلاج حالات الشلل، هي الهدف الذي أسعى جاهداً لتحقيقه.

ومنذ سنوات عديدة يجري تحويل هذه الفكرة .. وهذا الهدف إلى واقع ..

أكثر من ثماني سنوات، والبحث مستمر، والتنقيب قائم، عن مراجع عالمية، وعربية .. مع قلتها، وندرتها .. وعن معلومات .. وإحصاءات .. وخبرات عديدة من العاملين في الطب والعلاج الطبيعي.

ومنذ أكثر من عامين أصبح العمل يومياً .. ساعات طويلة أبذلها .. كل يوم .. أجمع وأبوّب .. وأصطفي .. وأضيف .. وأحصي وأناقش .. وأسجل على الورق ..

وكلما انتهى فصل، أو خيّل إليّ أنه انتهى؛ يأخذ التعديل .. أو الحذف .. أو الإضافة أو التغيير الكلّي .. طريقه إليه، حسب ما يقع بين يدي من معلومات أو مصادر جديدة؛ إن كان في الموضوعات الطبية المدروسة، أو في أساليب العلاج الطبيعي المتبعة والمتطورة..

هذا التعديل استمر حتى في أثناء طباعة الكتاب، وحتى في المراحل الأخيرة من طباعته .. وسيبقى هذا التعديل مستمراً في الطبعات القادمة، وسأبقى جاهزاً لأضيف كل جديد، ولأحذف كل ما غيّره العلم والبحث.

ربما كان من الأفضل لو صدرت موضوعات هذا الكتاب، كل فصل في كتاب مستقل فالشلل الدماغي أو شلل الأطفال أو الفالج، أو أذيات النخاع الشوكي .. كل واحدة من هذه الموضوعات تصلح لأن تكون كتاباً كاملاً وشاملاً ..

ولكن هاجس وفكرة الموسوعة الشاملة هي التي سيطرت منذ البداية، وربما فُصِلت الموضوعات في طبعات قادمة .. وصدر كل فصل في كتاب؛ مع استمرار الموسوعة الأساسية في الصدور ..

كثير من التمرينات العلاجية مع صورها الموضحة، كررت في أكثر من فصل .. وهذا عائد لضرورتها واستخدامها في حالات متعددة.

هذا عن التوضيح .. أما الشكر .. فأقدمه لكل من عمل في هذا الكتاب وساهم، بشكل أو بآخر في اتمامه وإصداره، وهم كثر ..

فبالاضافة إلى الأسماء المذكورة على الغلاف، اذكر الراعي الأول لهذا العمل الاستاذ عادل ميري الذي تابعه خطوة خطوة .. وقدم كل الامكانات والتشجيع المستمر ..

واذكر أيضاً الاستاذ عبد اللطيف بادنجكي وادارة وأطباء مركز الرحمن الطبي والزملاء والزميلات العاملون في المركز .. لما قدموه من تشجيع ومتابعة وإحصاءات .. ومعلومات وخبرات..

وأشكر الصديق لقمان أحمد الذي رسم موضوعات الكتاب، وأخذ هذا العمل الكثير من وقته .. وتحمّل بصبر كل التعديلات التي طرأت أثناء عمله ..

وأقدم شكري أيضاً للاستاذ هيثم قباني والعاملين في دار شعاع، لما تحمّلوه، وبروح عالية، من تعديلات .. وتغييرات متعددة أثناء الطباعة، ولجهودهم الرائعة في اخراج هذا العمل.

كما أذكر الدكتور ماريو لحلوح الذي غيّر كثيراً من نظرتي إلى اسلوب علاج الشلل الدماغي، بجهوده المبذولة في هذا المجال..

وأشكر أخيراً إدارة مركز التأهيل في مؤسسات الدكتور محمد خالد الاجتماعية في بيروت، وخاصة السيدة هند الخليلي، لما قدموه من تسهيلات وتعاون، حيث وضعت اللمسات الأخيرة في مركزهم المتميّز ... وحيث عشت أياماً لا أنساها أبداً، وتجربة روحية خاصة، مع المقيمين في المركز التأهيلي، من المشلولين المصابين بجبالهم الشوكية، والذين يكوّنون عالماً آخر .. عالماً متميزاً من الأمل والتفاؤل، يسمو ويرتفع عن كل تفاهات المشاكل اليومية العادية التي نعيشها نحن الأصحاء ...

احمد صالح

حلب وبيروت

صيف عام 1996

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

لقد عُرضت عليَّ فكرة اعداد هذا الكتاب منذ سنوات، فتحمّست لهذه الفكرة، نظراً لما شعرت بـه من نقص في المراجع العربية في مجال المعالجة الفيزيائية وإعادة التأهيل، والتي تعتبر جزءاً أساسـياً ومتمماً في معالجة أمراض الجهاز العصبي والحركي.

وعندما تمّ اعداد هذا الكتاب، ازداد حماسي واقتناعي، حيث كان شاملاً في موضوعاته، مبسطاً في اسلوبه، يحتوي على عدد كبير من الرسوم التوضيحية.

بدأ الكتاب بتمهيد شامل، لفحص الجهاز العصبي والجهاز الحركي، ثم انتقل إلى استعراض الأمراض التي تحتاج لاحقاً للمعالجة الفيزيائية وإعادة التأهيل، مبتدئاً بأمراض الطفولـة الخلقيـة كالشـلل الدمـاغي والقيلات السحائية، والمكتسبة كشلل الأطفال ثم انتقل إلى أمراض البـالغين التـي تخلـف وراءهـا إعاقـة حركية كـالحوادث الدماغيـة الوعائيـة، وآفـات العمـود الفقـري والنخـاع الشـوكي الرضيـة والانتانيـة والمرضية الأخرى، بالإضافة إلى التصلب اللويحي والرجفان الشيخي (باركنسـون) واعتـلال الأعصـاب المحيطية.

لقـد كـان التركـيز دائمـاً، علـى أفضـل طـرق المعالجـة الفيزيائيـة، بمختلـف أسـاليبها، للمفـاصل والمجموعات العضلية المختلفة، للوصـول بـالجزء المصـاب إلى أفضـل النتـائج، ضمـن المعطيـات البدئيـة للإصابة، وإعادة تأهيل المصاب، ليعود إلى المجتمع عضواً نافعاً، في حدود امكاناته الصحية المتاحة.

وأخيراً أتقدم بالشكر والامتنان إلى الأستاذ أحمد لما قدّمه من جهد متواصل لمدة سنوات، لاعداد هذا الكتاب ليكون لبنة صالحة ومفيدة، تخفف من آلام ومعاناة المصابين والمعاقين.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى السادة الزملاء الأطباء والمعالجين، الذين شاركوا بأبحاثهم، أو آرائهـم، ليصل هذا الكتاب إلى المستوى العلمي المطلوب.

والله من وراء القصد
الدكتور محمد فاروق نحاس

الفصل الأول

أساسيات في العلاج الطبيعي

اشترك في البحث
الاستاذ سعيد نعوم ماردو
مدرس في المعهد الصحي بحلب

الفحوصات السريرية

فحص العضلات وقوتها Muscles Testing

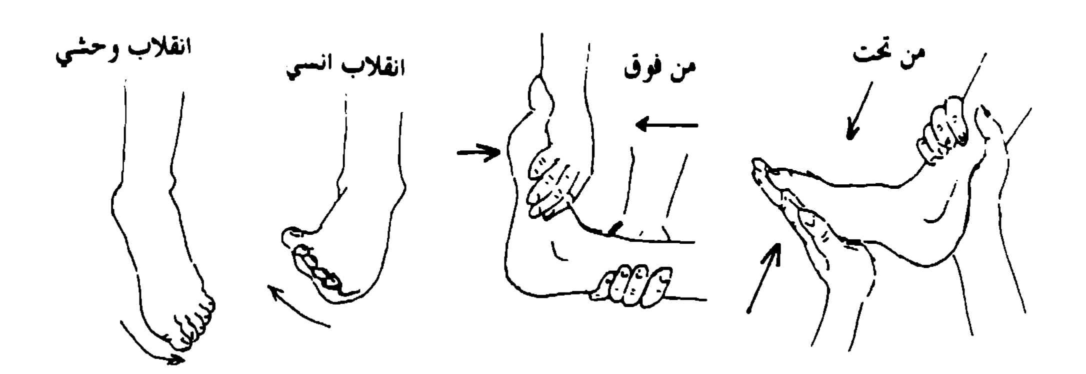
يتم هذا الفحص بواسطة اليدين، ومن المتعارف عليه عالمياً استعمال المراتب الستة التالية:

قوة صفر	0 Zero	لا يوجد أي تقلص عضلي يمكن رؤيته أو لمسه.
أثر تقلص	1 Trace	يمكن لمس تقلص العضل باليد ... ولكن دون ظهور حركة مفصلية.
القوة ضعيف	2 Poor	يمكن أن يتحرك العضل حركة بسيطة دون مقاومة قوة الجاذبية.
القوة مقبول	3 Fair	القوة العضلة لا بأس بها مع التغلب على البسيط على قوة الجاذبية.
القوة الجيدة	4 Good	القوة العضلية جيدة، حركة كاملة عكس الجاذبية الأرضية مع بعض المقاومة اليدوية.
القوة التامة الطبيعية	5 Normal	يكون عمل العضلة طبيعياً تماماً.

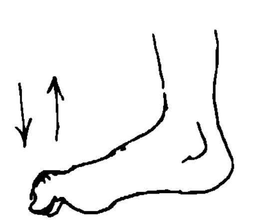
هذه الفحوصات بسيطة وهي لتقدير قوة عضلة أو مجموعة من العضلات وهناك طرق لفحص قوة كل عضلة من العضلات على حدة، وإعطائها قياساً رقمياً.
وهذا الموضوع يحتاج إلى بحث كامل وشامل ومستقل ...
نورد الآن بعض الأمثلة.

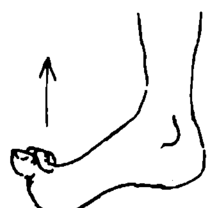
الكاحل والقدم

المثال التالي : إجراء اختبار فحص قوة العضلات الرافعة للقدم والعاطفة للاصابع في القدم.



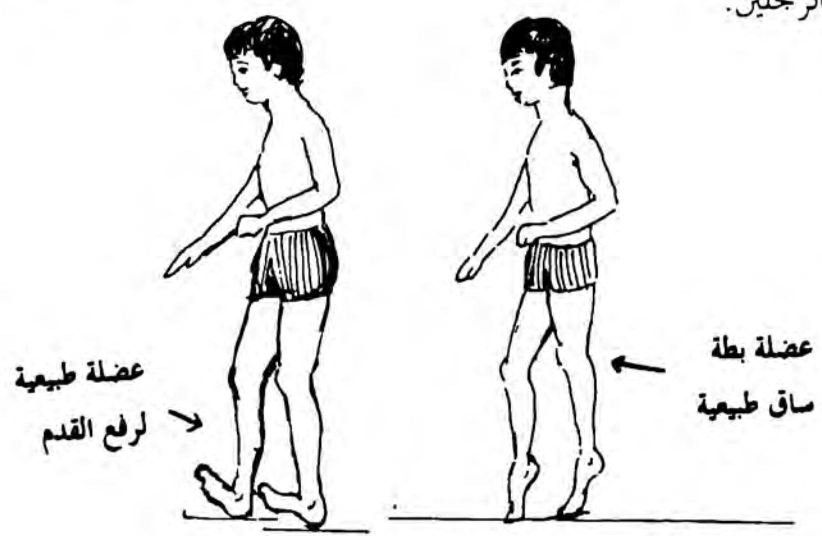
عندما تكون العضلات التي ترفع القدم ضعيفة يستخدم الشخص عضلات رفع الأصابع لرفع قدمه.





وهذا يسبب لديه عدم توازن عضلي قد يؤدي إلى تقعس قوس القدم وتشوهه.

إذا كان الشخص يستطيع المشي عندها ننظر إذا كـان يسـتطيع المشـي علـى الكعبـين وأصابع الرجلين.



للفحص هنا ضرورات علاجية لتقوية العضلات الضعيفة عن طريق التمرينات، أو من أجل صنع أجهزة وقائية تصحيحية لمنع التشوهات.

الركبة

نفحص الركبة وهي ممدودة من وضعية الجلوس على طاولة حيث تكون الركبة وبقيـة الساق خارج الطاولة.

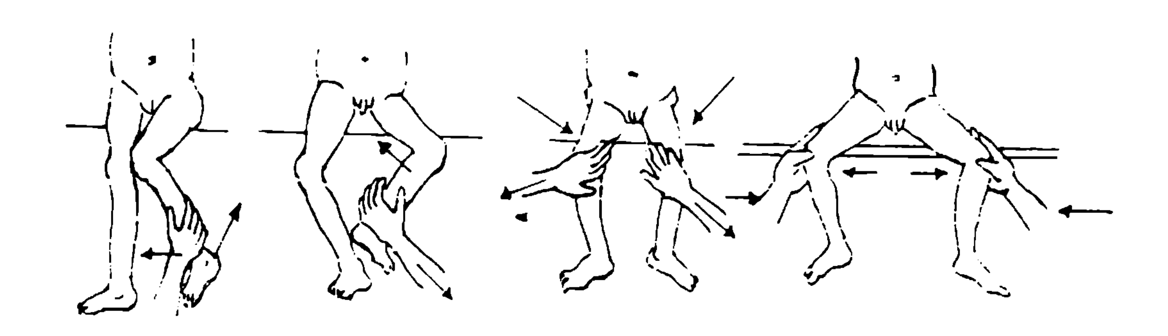


حيث يقاوم الشخص دفع اليد إلى الأسفل .. ثم إلى الأعلى .. ثم إلى اليمين.. ثم إلى اليسار. حيث تعرف هنا قوة العضلات الرافعة والخافضة والعاطفة.

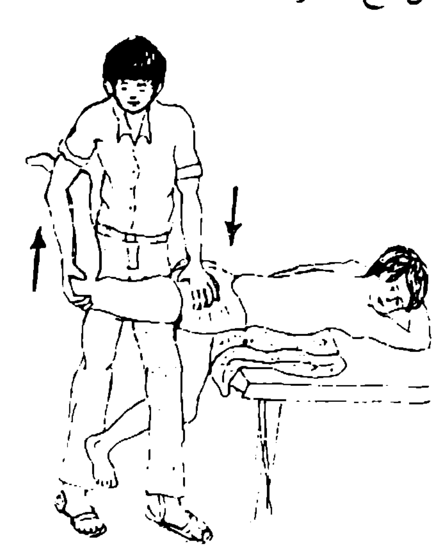
الورك

نفحص الورك والشخص يجلس على الطاولة .. بينما رجلاه تتدليان خارجها بحرية.

- يقرب رجليه بحيث تتلامس الركبتان، ثم يقاوم الفاحص الفتح من الاثنتين معاً.
- ثم يقاوم حركة الضم.
- ثم يفحص دوران الورك إلى الخارج والساق إلى الداخل ثم الورك إلى الداخل والساق إلى الخارج.. كما هو موضح في الصورة التالية :



- يستلقي المفحوص على الطاولة ويحاول عطف الركبة إلى البطن، ويقاوم الفاحص العطف.
- ثم يرفع رجله كاملة ممدودة إلى الأعلى وهو من وضعية الانبطاح، بينما الفاحص يضع يده تحت الفخذ يقاوم انزاله، ويراقب في نفس الوقت مدى انشداد عضلات الردفين كما هو مبين في الشكل اللاحق.
- ثم يستلقي على جنبه، ويرفع كامل رجله إلى الأعلى مع المقاومة.
- ثم ينزلها إلى الأسفل مع المقاومة أيضاً.



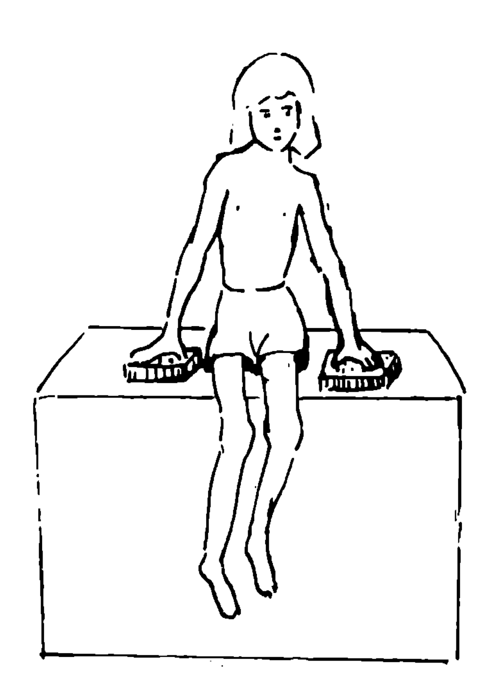
المعدة والظهر والجذع

لمعرفة مدى قوة عضلات المعدة والظهر، نطلب من المفحوص أن يستوي جالساً من وضع الاستلقاء .. أو إذا كان يستطيع رفع رأسه وصدره فقط.

أما لفحص عضلات الجذع ننظر إذا كان يستطيع رفع الرأس والصدر من وضعية الانبطاح وإلى أي حدّ.

الكتفان والذراعان واليدان

عندما تكون الساقان مشلولتين، ولكن صاحبهما يتمتع بقوة كتف ويدين معتدلة فقد يتمكن من المشي بواسطة عكازين، يتم فحص الكفين والذراعين عن طريق مقاومة الدفع والسحب والرفع.

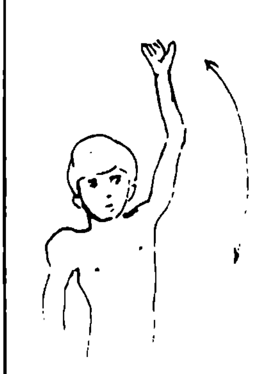


فحص مجال حركة المفاصل

يمكن لفقدان القوة والحركة الطبيعية والنشطة أن يؤدي مع الزمن إلى تصلّب المفاصل وتكلّسها وإلى انكماش العضلات وتقلّصها. ولذلك فإنه يمكن للجزء المتأثر من الجسم ألا يعود إلى التحرك في مجاله الطبيعي والكامل لحركته ... نورد الآن مثالاً عن فحص مجال حركة الكتف.

الحركة النشطة

في الحالة الطبيعية تستطيع عضلات الكتف أن ترفع الذراع حتى يصبح مشدوداً بشكل عمودي.

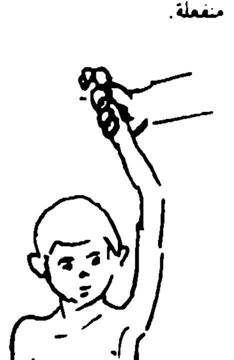


ان رفع الذراع هكذا بواسطة عضلات الكتف يسمّى حركة نشطة

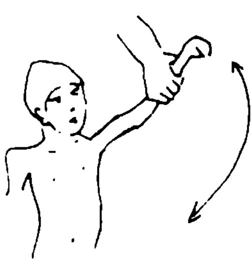
عندما تشلّ عضلات الكتف، لا يعود الشخص قادراً على رفع ذراعه بشكل فعّال.

الحركة السلبية

في البداية يكون ممكناً رفع الذراع المشلولة حتى الأعلى بمساعدة من الآخرين. وهذا يسمى حركة سلبية أو منفعلة.



إذا لم يتم تمرين المجال الطبيعي للحركة يومياً فإن المجال السلبي للحركة يتضاءل أو ينكمش باستمرار. والآن لم يعد باستطاعة الذراع الارتفاع إلى الأعلى حتى بالمساعدة.



والآن لم يعد باستطاعه الذراع الارتفاع الى الأعلى حتى بالمساعدة.

إن معرفة أجزاء الجسم التي تعاني تقلصات أو هي ضعيفة، ومدى ضعفها، يمكن أن يساعدنا على فهم السبب الذي يجعل المريض يتحرك بطريقة معينة ، أو يترنح، وهذا يساعدنا على أن نقرر أي الأنشطة والتمارين والأدوات يمكنها أن تكون مفيدة.

إن حفظ سجلات دقيقة عن التغيرات في قوة العضلات، ومجال الحركة في المفاصل، يمكن أن يساعدنا على معرفة ما إذا كان بعض المشكلات ـ يتحسّن أم أنه يزداد سوءا، لهذا فإن الفحص المنتظم يساعدنا على تقييم مدى فاعلية التمارين والأربطة والمشدّات والقوالب أو الإجراءات الأخرى التي تمّ اعتمادها.

فحص الجهاز العصبي Neurological Examination

الجهاز العصبي هو نظام الهيمنة والاتصالات في الجسم، وجهاز التحويل المركزي هو الدماغ الذي تنطلق منه، وتعود إليه إشارات كهربائية تصل من وإلى كل أجزاء الجسم عبر أسلاك تسمى الأعصاب، وتنقل الأعصاب الحسية رسائل من كل أنحاء الجسم، حول ما يراه ***بالعين*** ويسمعه ***بالأذن*** ويشمه ***بالأنف*** ويلمسه ***بالجلد***.

أما أعصاب الحركة (الأعصاب المحركة) فتحمل الرسائل إلى أنحاء الجسم لتأمر العضلات بالتحرك.

الدماغ هو مركز التحكم الرئيسي بالجهاز العصبي.

إن سلك "الاتصالات" الرئيسي في الجسم هو الحبل الشوكي الذي يمتد من الدماغ نزولاً إلى وسط العمود الفقري، وتتفرع منه الأعصاب بين كل فقرة وأخرى لتأمين الاتصال مع جزء سفلي من الجسم (تماماً كما تتفرع أسلاك الهاتف من السنترال). (سنجد تفصيلاً أكثر في بداية فصل "إصابات النخاع الشوكي").

تنتج الإعاقة الجسدية أحياناً عن مشاكل في العضلات أو العظام أو المفاصل نفسها. ولكنها كثيراً ما تنجم عن مشكلة في الجهاز العصبي أو تلف فيه. وتكون للإعاقة أنماط مختلفة، ويتوقف النمط على الجزء المصاب من الجهاز العصبي.

وعلى سبيل المثال فإن شلل الأطفال لا يؤثر إلا على ***أعصاب الحركة*** في نقاط الحبل الشوكي، ولهذا فإنه يؤثر على الحركة، ولكنه لا يؤثر أبداً على الأعصاب الحسية، مما يُبقي البصر والسمع والشمّ واللمس في حالة طبيعية.

إلا أنه يمكن لإصابة الحبل الشوكي أن تتلف أو تقطع الأعصاب الحسية وأعصاب الحركة في آن معاً، مما يؤدي إلى غياب الإحساس والحركة.

وعلى العكس من شلل الأطفال وإصابة الحبل الشوكي اللذين ينجمان عن تلف الأعصاب في العمود الفقري، فإن الشلل الدماغي يأتي نتيجة لتلف يصيب الدماغ نفسه، ولأن التلف يمكنه أن يصيب جزءاً من الدماغ، أو أجزاء منه، فإن تأثيره قد يشمل أي جزء من الجسم أو الجسم كله: كالحركة والإحساس والتوازن والإبصار والسمع والكلام والقدرة العقلية.

وقريب منه تأذي الدماغ... في السكتة الدماغية التي ينجم عنها فالج شقي وإعاقات أخرى في مناطق كثيرة من الجسم .. حسب حجم تلك السكتة ومكانها...

لهذا، فإن مدى الكمال الذي يمكنك أن تفحص به الجهاز العصبي يعتمد جزئياً على نوع الإعاقة التي يبدو أن الشخص مصاب بها. فإن كان واضحاً تماماً أن الإصابة هي إصابة بشلل الأطفال فلا حاجة إلا إلى فحص بسيط للجهاز العصبي. لكن الأمر قد يختلط أحياناً بين شلل الأطفال وبين الشلل الدماغي، أو بين حالات أخرى. وإذا كان لديك أي شك بأن الإصابة قد تكون ناجمة عن تلف في الدماغ، فإنك ستحتاج إلى فحص كامل تقريباً لعمل الجهاز العصبي إذ يمكن لتلف الدماغ أو الجهاز العصبي، أن يسبب المشاكل في مجالات الإبصار والسمع وفي استخدام الفم واللسان والكلام والقدرات العقلية والاحساس والسلوك وردود الفعل والتوازن والتنسيق ... إلخ.

فحص الأعصاب القحفية Cranial Nerves

إن فحص الأعصاب القحفية ضروري للحصول على المعلومات الضرورية في حالات السكتة الدماغية، وفي اللقوة، وأحياناً الشلل الدماغي.

1 ـ العصب الشمّي Olfactory Nerve

نتأكد أولاً من عدم انسداد مجرى الأنف، بسبب الزكام أو الرشوحات المختلفة.

ثم يغلق المفحوص عينيه وتسد احدى فوهتي الانف وتقرب من الفوهة الثانية رائحة معروفة غير مخرشة، ويُسأل عن طبيعة الرائحة. ثم تفحص الفوهة الأخرى بعد سدّ الثانية وذلك للتأكد من عدم وجود فقدان الشمّ العصبي المنشأ Anosmia.

2 ـ العصب البصري Optic Nerve

آ ـ فحص البصر Visual Acuity

تعتمد حدة البصر على سلامة المسير البصري من القشر البصري في الفص القفوي وحتى النهايات العصبية على الشبكية.

بعد التأكد من سلامة وظيفة كرة العين، وتفحص بشكل دقيق بواسطة لوحات حدة البصر Snellen chart أو بشكل تقريبي بواسطة عدّ الأصابع على أبعاد متفاوتة، ولكل عين على حدة.

ب ـ الساحة البصرية Visual Field

يتم فحص الساحة البصرية لكل عين على حدة، وبشكل دقيق بواسطة جهاز فحص الساحة البصرية Bjerrum screen، ويمكن الحصول على فحص تقريبي للساحة البصرية بطريقة الفحص بالمقابلة، وذلك بأن يقف المفحوص بمواجهة الفاحص، وعلى بعد متر واحد تقريباً؛ حيث يغلق المفحوص إحدى عينيه بيده، ويركز بصره على أنف الفاحص، حيث يحرك الفاحص يده من المحيط إلى المركز، وعند دخول الفاحص في مجال الرؤية للساحة البصرية للمفحوص ينوّه عن ذلك.

تقارن الساحة البصرية للمفحوص مع الطبيب، ولا تكشف بهذه الطريقة إلا التبدلات الكبيرة.

جـ ـ تمييز الألوان

يجرى هذا الفحص بطريقة بسيطة، حيث يطلب إلى الشخص المفحوص تمييز الألوان المختلفة للأشياء المحيطة به، وخاصة الألوان الأساسية، ويجرى الفحص بشكل دقيق بواسطة لوحات خاصة تدعى Irbihore plate تعتمد على وجود أشكال هندسية يختلف شكلها وقراءتها عند وجود عمى الألوان تبعاً للإصابة.

د ـ فحص قعر العين Funduscopy

يتم بواسطة منظار قعر العين في غرفة مظلمة، ويفضل أن لا توسع الحدقة إلا في حالات خاصة. تدرس حالة الشبكية والأوعية الدموية وحليمة العصب البصري بشكلها المقعر في الحالات الطبيعة.

3 ـ العصب المحرك المشترك العيني Oculomotor Nerve

يعصب عضلات العين الخارجية عدا المستقيمة الوحشية والمنحرفة العلوية، كما يعصب العضلة القابضة للقزحية بواسطة الألياف نظيرة الودي المرافقة.

تؤدي إصابة العصب الثالث إلى :

- هبوط الجفن العلوي ptosis.
- انحراف العين نحو الوحشي.
- توسع الحدقة وعدم ارتكاسها للضوء المباشر وغير المباشر.

4 ـ العصب الاشتياقي Trochleat Nerve

يعصب العضلة المنحرفة العلوية وتؤدي إصابته إلى انحراف كرة العين نحو الأعلى والأنسي، ويشكو المريض من ازدواج الرؤيا.

5 ـ العصب المحرك الوحشي Abducent Nerve

يعصب العضلة المستقيمة الوحشية، وتؤدي إصابته إلى انحراف العين نحو الأنسي.

يتم فحص الأعصاب الثلاثة السابقة بوقت واحد، بالطلب من المفحوص تحريك عينيه ومتابعة اصبع الفاحص من أقصى اليمين إلى أقصى الشمال، ومن الأعلى للأسفل والبحث عن أي خلل في حركة إحدى العينين وتوافق محاور الرؤيا التي يقع محرقها في اصبع الفاحص في الحالة الطبيعية.

6 ـ العصب مثلث التوائم Trigeminal Nerve

هذا العصب مختلط : حسّي يغذي حس الوجه من الدرز الاكليلي وحتى الحافة السفلية للفكّ السفلي بفروعه الثلاثة : العيني ، الفكي العلوي، والفكي السفلي، وحركي يغذي العضلات الصدغية الماضغة، والعضلة الجناحية Pterogoid الأنسية والوحشية.

ويفحص هذا العصب بتحري الحس في الوجه، وحس القرنية، والغشاء المخاطي للفم، وشراع الحنك ونصف اللسان، كما يشترك في حس الذوق مع العصب الوجهي، أما القسم الحركي فيفحص بالبحث عن قوام العضلات الماضغة عند إطباق الفكين والضغط عليهما، كما تؤدي اصابة العضلة الجناحية إلى انحراف زاوية الفك السفلي عند فتح الفم لأقصاه.

7 ـ العصب الوجهي Facial Nerve

عصب مختلط يحتوي على ألياف حركية وحسية وذاتية، حيث إن إصابة القسم الحركي تؤدي إلى إصابة العضلات المحركة في نصف الوجه الموافق حيث :

- تفقد عضلات الجبهة حركاتها الطبيعية وبالتالي تناظر ثنيات الجلد والحاجبين.
- عدم انغلاق العين، لعدم امكانية انسدال الجفن العلوي.
- انحراف زاوية الفم نحو الجهة السليمة وعدم امكانية التصغير، وملء الفم بالهواء.

إن القسم العلوي للوجه يأخذ تعصيبه الحركي من جانبي الكرة المخية، ولذلك فإن الإصابة المركزية للعصب الوجهي لا تؤدي إلى اصابة القسم العلوي للوجه بنفس شدة القسم السفلي، وهذا ما يفرق الإصابة المركزية عن الإصابة المحيطية سريرياً لحالات اللقوة.

أما القسم الحسي فيشترك في حس الذوق لثلثي اللسان الاماميين. والجزء الذاتي للعصب يتعلق بإفراز الغدد المجاورة.

8 ـ العصب السمعي الدهليزي Vestibulo - Cochlear Nerve

يتم فحص الجزء السمعي، بفحص القدرة السمعية للمريض، وذلك بالهمس في اذنه بعد سدّ الأذن الأخرى. وعند وجود اضطراب في السمع يمكن الاستعانة بالرنانة لتحديد فيما إذا كان اضطراب السمع عصبي المنشأ، أو نتيجة اصابة الأذن الداخلية.

أما فحص القسم الدهليزي الذي يختص بالتوازن، فتجرى له اختبارات خاصة بالدهليز، إمّا بدوران المريض فوق كرسي دوّار سريع، أو حقن تيّار من الماء في الأذن بدرجات مختلفة من الحرارة، كما يفحص العصب الدهليزي مع جهاز التوازن العام.

9 ـ العصب البلعومي اللساني Glossopharyngeal Nerve

عصب مختلط حركي وحسي.

- **القسم الحركي** : يعصب العضلة الأبرية البلعومية Stylopharyngeal Muscle ويصعب اكتشاف خللها بالفحوصات السريرية.
- **القسم الحسّي** : يعصّب الثلث الخلفي للسان والبلعوم، ويجري فحصه باختبار منعكس الغثيان بتحريضه بواسطة خافض اللسان Gag Reflex.

10 ـ العصب المبهم Vagus Nerve

يعصب عضلات البلعوم والحنجرة عن طريق العصب الراجع، واصابته تؤدي إلى شلل القسم الرخو من شراع الحنك، وبالتالي انحراف اللهاة نحو الطرف السليم عند اجراء التصويت بدلاً من الحركة للأعلى على الخط المتوسط في الحالة الطبيعية.

11 ـ العصب الشوكي Accessory Nerve

يعصب العضلة القصية الترقوية الخشائية، وتفحص هذه العضلة بمقابلة زاوية الفك مع رأس الكتف وتحري قوتها، والعضلة شبه المنحرفة Trapezius وتفحص بتحري رفع رأس الكتفين للأعلى.

12 ـ العصب تحت اللساني الكبير Hypoglossal Nerve

يعصب العضلات الداخلية للسان، وتؤدي اصابته إلى انحراف ذروة اللسان الممدود نحو الجهة المصابة، بسبب فقدان الحجم الطبيعي لعضلات نصف اللسان الداخلية (لفقد التعصيب) وحدوث الرجفان الدقيق في نصف اللسان المصاب.

فحص المشية The Gait

يتم فحص المشية بمراقبة مشية المريض، لوحده أو بالمساعدة؛ إذ إن نوع المشية يدل على العضلة المتضررة. وهذا ندرسه غالباً في شلل الأطفال وبعض حالات الفالج.
ومن هذه المشيات :

المشية التشنجية The Spastic Gait

يمكن أن تكون الإصابة في جانب واحد كما في الفالج الشقي، أو في الجانبين، كما في الشلل النصفي السفلي، حيث تحدث زيادة في قوام العضلات الباسطة للطرف السفلي المصاب، ويصعب على المريض اجراء عطف لمفصلي الحوض والركبة. ويتحرك الطرف السفلي كقطعة واحدة في حركة نصف دائرية.

مشية هبوط القدم أو الخبب The High Stepping Gait

تحدث نتيجة هبوط في القدم، في طرف واحد، أو في الطرفين لشلل العضلات القابضة الظهرية للقدم، مما يضطر المريض إلى زيادة عطف مفصل الحوض والركبة، ورفع القدم الهابطة لعلو اضافي لتجنب تعثرها بالأرض.

مشية خاصة بضعف عضلات الفخذ

يمشي المصاب واليد أو اليدان تضغط على الفخذ أو الفخذين وتكون الركبة أو الركبتان منحنية إلى الخلف، وهو في حالة إنحناء كامل إلى الأمام ليقوم بهذا الاسناد داعماً الفخذ أثناء المشي. وهذه المشية تشاهد في بعض حالات شلل الأطفال.

وفي الشلل الناتج عن سوء تغذية العضلات (ديستروفي).

مشية التمايل

يمشي المصاب بشكل يتمايل فيه من جانب إلى آخر مع كل خطوة. والسبب هنا ضعف عضلي في جانب الوركين أو وركان مخلوعان. أو كلا الأمرين معاً.

مشية البطة

يمشي المصاب بشكل يتمايل فيه إلى الجانبين بثقل، والورك والركبة والكاحل في حالة ثني واضح.

والسبب هنا ضعف في عضلات الوركين، وفي العضلات الناصبة للظهر.

مشية الجنف The Scoliosis Gait

يمشي المصاب بعمود فقري متنوس، وكتف مرتفعة يقابلها على نفس الجهة من الجسم ساق ضعيفة مشلولة وقصيرة، وكتف منخفضة من جهة الساق السليمة.
السبب هنا ميلان الورك، وبالتالي تشوه العمود الفقري ناتجاً عن قصر إحدى الساقين.

المشية المخيخية The Cerebellar Gait

هي مشية رنحية تطوحية نحو إحدى الجهتين أو نحو الأمام أو الخلف وتنجم عن فقدان الانسجام بين حركة العضلات وتوافقها في الجذع والأطراف .

مشيات أخرى

تسببها إعاقات متعددة، فهناك مشية بركبة مثنية إلى الخارج، وهناك مشية بتقوس أسفل الظهر مع قعس وركبة منحنية إلى الوراء.

وهناك مشيات تتعلق بشكل استناد راحة القدم على الأرض منها :

- مشية القدم القفداء أو مشية الحنف The Clup Foot Gait
- مشية القدم الروحاء Varus (الإنحراف الأنسي)
- مشية القدم الفحجاء Valgus (الإنحراف الوحشي)

فحص حجم العضلات Muscles Size

يتم معرفة حجم العضلات ونسبة الضمور ومقارنتها مع العضلات السليمة الطبيعية بالنظر أو بالقياس بين مجموعتين عضليتين متناظرتين، حيث يقاس محيط الطرف في ذات المستوى في الطرفين وذلك بإجراء القياس على بُعد متساوٍ عن نتوء عظمي ثابت.

مثال: قياس فخذ رجل مصابة ومقارنته بالفخذ الآخر السليم في بعض حالات الشلل أو في الضمور المرافق لحادث ما في الركبة أدى إلى عدم حركة لفترة معينة.

يؤخذ بروز الرضفة كنقطة بداية، ويقاس محيط الفخذ على بعد 10 سم من نقطة البداية ثم على بعد 15 سم ... ثم على بعد 20 سم .. هذا على الرجل المصابة.

ثم يؤخذ نفس القياس على الرجل السليمة، ويحفظ للمقارنة بعد فترة لمعرفة مدى التحسن .. ومن الأفضل الاعتماد على الجدول التالي:

المحيط	الرجل المصابة	الرجل السليمة
بعد 10 سم عن الرضفة		
بعد 15 سم عن الرضفة		
بعد 20 سم عن الرضفة		

فحص الجملة الانعكاسية Reflexes System

المنعكس هو فعل غير ارادي، مصدره النخاع أو الدماغ، ويبدأ بطريق حسي وارد من الوتر أو الجلد يصل إلى خلايا الجذر الخلفي الحسي، وينتقل إلى خلايا الجذر الأمامي الحركي، حيث يصدر الأمر عن طريق العصب الحركي إلى المجموعة العضلية الموافقة بالارتكاس الحركي.

والمنعكسات ثلاثة أنواع: منعكسات جذع الدماغ، والمنعكسات الوترية والمنعكسات السطحية.

آ ـ منعكسات جذع الدماغ Brain stem Reflexes

1 ـ المنعكس الضوئي الحدقي المباشر Direct pupilary light Reaction

وهو تضيق الحدقة بتسليط الضوء عليها.

2 ـ المنعكس الضوئي الحدقي غير المباشر Consensual pupilary light Reaction

وهو تضيق الحدقة المقابلة بتسليط الضوء على إحدى العينين

3 ـ المنعكس القرني Corneal Reflex

4 ـ المنعكس الفكي Jaw Reflex

حيث يفتح الفم بشكل جزئي، ويضرب على الفك السفلي فيغلق الفم، كارتكاس انعكاسي.

5 ـ منعكس الإقياء Gag Reflex

يحدث الغثيان عندما يتم لمس البلعوم.

ب ـ المنعكسات الوترية العميقة Tendon Reflexes

ويتم بالقرع على وتر العضلة بمطرقة مطاطية يؤدي إلى حركة فجائية تقلصية في العضلة. ويجب أن تكون العضلة في وضعية الراحة.

وينقسم الارتكاس العضلي إلى الدرجات التالية :

1 ـ المنعكس غائب	صفر	0	Grade
2 ـ المنعكس ضعيف	1	1	Grade
3 ـ المنعكس طبيعي	2	2	Grade
4 ـ المنعكس مزداد	3	3	Grade
5 ـ المنعكس مفرط الفعالية	4	4	Grade

وأهم المنعكسات الوترية:

1 ـ منعكس مثلث الرؤوس Triceps R

يؤدي إلى انبساط الساعد، ومركزه C_7 - C_8

2 ـ منعكس ذات الرأسين Biceps R

يؤدي إلى انعطاف الساعد، ومركزه C_5 - C_6

3 ـ المنعكس الرضفي Quadriceps R

يتم بالقرع على وتر الرضفة، ويؤدي إلى انبساط الركبة والساق ومركزه L_4 - L_2 .

4 ـ المنعكس العرقوبي (أو منعكس وتر آشيل Achilis Reflex)

ويتمر بالقرع على وتر آشيل مما يؤدي إلى انبساط القدم، ومركزه S2 - L5 .

ج ـ المنعكسات السطحية

1 ـ المنعكس البطني Abdominal Reflex

ونحصل عليها بتخريش جلد البطن بجسم غير قاطع، وبحركة أفقية أعلى السرة، وجانبها وأسفلها في الجانبين، وبالتناظر فيحدث تقلص في عضلات البطن.

والمركز النخاعي لجدار البطن يتراوح بين الظهرية السادسة لمنطقة نهاية القص السفلية، والظهرية العاشرة لمنطقة السرة، والقطنية الأولى للمنطقة فوق قوس العانة.

يضعف المنعكس البطني في آفة الجملة نظيرة الهرمية، وفي حالة البطون المترهلة والمغطاة بطبقة سميكة من الشحم.

2 ـ المنعكس الأخمصي Plantar Reflex

ويجري بتخريش الحافة الوحشية من أخمص القدم بشكل قوس فتنعطف الأصابع في الحالة الطبيعية.

مركز هذا المنعكس هو بين القطنية الرابعة والعجزية الثانية، وتنبسط الأصابع في آفات النورون العلوي، وعندها نقول أن علامة بابنيسكي ايجابية Positive papinski's sign.

فحص الجملة الحسية Sensory System

تقسم الجملة الحسية إلى حس سطحي وحس عميق:

الحس السطحي: يشمل حس اللمس والألم والحرارة.

الحس العميق : يشمل الحس العظمي والأوتار والمفاصل والأحشاء.

حس اللمس Touch Sensation

يجري بإمرار قطعة من القطن على جسم المريض وهو مغلق العينين من الأعلى للأسفل، ومن جانب إلى آخر بالتناظر، ويقارن بين درجة الاحساس في الطرفين.

حس الألم Pain Sensation

يجري بإثارة حس الألم بوخزات خفيفة بدبوس على جانبي الجسم... والمقارنة ...

حس الحرارة Temperature Sensation

يستعان بانبوبين يحتوي أحدهما على ماء حار بدرجة 45٪ والآخر ماء بارد بدرجة 10٪ لئلا تحرض حس الألم.

الحس العميق Deepsensation

حس الاهتزاز Vibration Sensation ، ويتم بوضع رنانة Tunning Fork بحالة الاهتزاز على النواتئ العظمية، كالكعبين والرضفة. حيث ينتقل حس الاهتزاز من المحيط إلى المركز بالطريق العميق (العظام).

حس الوضعية Positional Sensation

يغمض المفحوص عينيه وتجرى حركات عطف أو بسط في أصابع القدم أو اليد، ويطلب منه تحديد الوضعية.

حس الضغط Pressure Sentation

يتم بوضع ثقلين على راحتي اليدين للمريض، ويطلب منه تحديد الأثقل.

فحص وظائف التمييز العليا

Testing Of high intelgation Function

حس معرفة الأشياء Stereognosis

يجري بالطلب من المفحوص بتمييز أشياء توضع في يده وإغماض عينيه (قطعة نقدية معدنية - مفتاح - قلم ... إلخ ...)

حس الكتابة على الجلد Graphestasia

تكتب أرقام أو أحرف مختلفة على راحة كف المفحوص المغمض العينين، ونطلب منه تمييزها.

تحديد بعد نقطتين على الجلد Two points Discrimination

يتم تحديد المسافة بين نقطتين محرضتين توضعان بوقت واحد على الجلد وبأبعاد مختلفة بواسطة جهاز خاص يشبه المدور (الفرجار) وتتم المقارنة في أجزاء متناظرة، وتختلف المسافة في الحالة الطبيعية حسب أجزاء الجسم، فهي واحد ملم على اللسان، 2 ــ 8 ملم عند نهاية الأصبع، و40 ملم على الصدر والساعد، و75 ملم أعلى الفخذ وفي أعلى العضد.

وصف الحركات

1 ـ العطف Flexion

هي الحركة التي يتقارب فيها عظمان من عظام الجسم وتصغر من خلالها الزاوية بين العظمين المتقاربين. مثال عطف المرفق الذي هو تقريب عظمي الساعد والعضد وعطف الركبة الذي هو تقريب الوجه الخلفي للساق من الوجه الخلفي للفخذ.

تتم حركة العطف حول محور معترض وضمن مستوى أمامي خلفي.

2 ـ البسط Extension

هي الحركة التي يتباعد فيها عظمان من عظام الجسم عن بعضهما، وتكبر من خلالها الزاوية بين العظمين المتباعدين مثل:

- بسط المرفق الذي هو تبعيد عظم الساعد عن عظم العضد.
- بسط الركبة الذي هو تبعيد الوجه الخلفي للساق عن الوجه الخلفي للفخذ.

وتتم حركة البسط حول محور معترض وضمن مستوى أمامي خلفي.

3 ـ التبعيد Abduction

وهي الحركة التي تؤدي إلى تبعيد جزء من أجزاء الجسم عن المحور الطولي للجسم. مثل حركة تبعيد العضد .. أي إبعاده عن المحور الطولي للجسم.

التبعيد هو حتى90 º درجة زاوية العضو المبعد عن المحور الطولي.. أما ما بعد 90º فيقترب من المحور الطولي.

بالنسبة لليد فإن الإصبع المتوسط هو محور اليد .. فالحركة التي من خلالها يتبعد الخنصر أو السبابة عن المحور الطولي للإصبع المتوسط ندعوها تبعيد.

تتم حركة التبعيد حول محور أمامي خلفي، وضمن مستوى جبهي.

4 ـ التقريب Adduction

هي الحركة التي تؤدي إلى تقريب جزء من أجزاء الجسم إلى المحور الطولي للجسم، أي خطه المتوسط مثل :

- تقريب العضد إلى الجسم (الى المحور الطولي للجسم) وذلك عن طريق تقلص العضلات العريضة الظهرية والصدرية الكبيرة والمستديرة الكبيرة، وتحت اللوح.

تتم حركة التقريب حول محور أمامي خلفي وضمن مستوى جبهي.

5 ـ اللفّ – الانسي والوحشي Medial and lateral Rotation

اللف : الحركة التي يدور فيها العظم حول محوره الطولي.

اللف للداخل أو اللف الأنسي عندما يدور القسم الأمامي للعظم إلى الداخل، فتتقلص العضلات التوأمية العليا والسفلى مثل المربعة الفخذية الهرمية – السّادة الداخلة والسّادة الخارجة والأليوية الكبيرة مما يؤدي إلى لف الفخذ إلى الخارج (الوحشي).

تتم حركة اللف حول محور عمودي وضمن مستوى أفقي بالنسبة للرأس أو الجذع، نستعمل عبارة لف إلى اليمين أو اليسار بدل من أنسي ووحشي.

6 ـ الدوران Circumduction

تنتج عن مشاركة حركات العطف والبسط والتبعيد والتقريب كما في حركة لف رسغ اليد ... أو لف مفصل الورك.

7 ـ العطف الجانبي Side Flexion

وهو حركة الرأس أو الجذع بعيداً وإلى الوحشي عن المحور الطولي للجسم، كما في حركة العطف الجانبي للجذع التي تنتج عن العضلات العاطفة والباسطة للجذع.

8 ـ الانقلاب الأنسي Inversion

وهي حركة اللف الأنسي مع التقريب للقدم .. أي توجيه الوجه الأخمصي للقدم إلى الأنسي (باتجاه الداخل).

9 ـ الانقلاب الوحشي Eversion

وهي حركة اللف الوحشي مع التبعيد للقدم .. أي توجيه الوجه الأخمصي للقدم إلى الوحشي (باتجاه الخارج).

10 ـ الكبّ والاستلقاء Preonation and Supination

وهي من حركات اللف أي أنها حركة تجري حول محور عمودي وضمن مستوى أفقي وبين عظمي الساعد.

والاستلقاء هو الوضع الذي تكون فيه راحة اليد مواجهة للأمام ويكون الإبهام من الجهة الوحشية.

أما الكبّ فهو الوضع الذي تكون فيه راحة اليد مواجهة للخلف ويكون الإبهام من الجهة الأنسية.

وتتم هاتان الحركتان في المفاصل الزندية الكعبرية، ويتضح ذلك جيداً عند عطف المرفق.

11 ـ التقريب الأفقي (العطف الأفقي) Horizon Taladduction

وهو اصطلاح يستعمل لوصف حركة العضد في المستوى الأفقي، ومن وضع التبعيد إلى وضع التقريب.

12 ـ التبعيد الأفقي (البسط الأفقي) Horizontal Aedaction

وهو اصطلاح يستعمل لوصف حركة العضد في المستوى الأفقي من وضع التقريب إلى وضع التبعيد.

مبادئ عامة لدى إجراء التمرينات العلاجية

1 ـ على المتدرب أن يكون في وضع مريح وأن يتفهم ما يجري له.
2 ـ يجب تثبيت المفصل الداني لدى معالجة الأطراف البعيدة.
3 ـ يجب اعتماد السلاسة في إجراء التمرينات، وتجنب الإجهاد والألم والإزعاج.
4 ـ من الأفضل إجراء التمرينات خلال فترات قصيرة متكررة يومياً بدلاً من إجرائها دفعة واحدة ولمدة طويلة.
5 ـ من الأفضل .. بل ومن الواجب تقسيم العمل العلاجي والتمرينات العلاجية إلى مراحل .. حسب الحالة المرضية ... وحسب التقييم المرحلي ... وحسب التحسن والتطور في الحالة المرضية .

تصنيف التمرينات العلاجية

1 ـ التمارين المنفعلة Passive Exercieses

وهي التمرينات التي يتلقاها المتدرب أو المصاب دون المشاركة فيها، عن طريق المعالج بيده أو عن طريق أجهزة خاصة Continuous Passive Mation CPM وغاية هذه التمرينات المحافظة على حركة المفصل ومنع تجمده وتحدد حركته.

يمكن أن يعمل المتدرب ارادياً على إرخاء عضلاته قدر الإمكان لتسهيل إجراء الحركة المنفعلة. ويمكن أن تطبق هذه التمرينات من قبل المعالج دون مشاركة المصاب الذي قد يكون في حالة غيبوبة.

ويمكن أن يقوم المصاب بإجراء تحريك منفعل لأحد مفاصله باستعمال طرفه الآخر السليم (الفالج مثلا) أو قد نستعمل أدوات خاصة لإجراء تحريك منفعل لأحد الأطراف كالدراجات وشبكة التمرينات والبكرة والأوزان، ويقسم التحريك المنفعل إلى:

آ ـ تحريك منفعل من حالة استرخاء

في هذه الحالة تكون عضلات المريض مسترخية تماماً، وتطبق الحركة بسهولة تامة وبدون أي شد زائد على المفصل والعضلات، وتشمل الحركة مفصلاً واحداً أو عدة مفاصل معاً.

ب ـ تحريك مفصل قسري

وهي حركات تحتاج إلى مهارة وخبرة وحرص عند تطبيقها وهي تطبق بطريقتين:

الطريقة الأولى: يقوم المعالج بسحب العضو بالاتجاه المحدد، وعند الوصول إلى نهاية الحركة التي يسمح بها المفصل المتيبس، نقوم بحركة، أو عدة حركات على شكل ضغط قسري في نفس الاتجاه المحدد، وتكون الحركات سريعة وذات سعة قليلة وفي كل جلسة علاجية نحاول أن نكسب مساحة جديدة إضافية من مساحات مجال الحركة.

الطريقة الثانية: وفيها يقوم المعالج بسحب العضو عند الاتجاه المحدد ببطء ولطف واستمرارية حتى شعور المريض بالألم المحتمل، وتقف الحركة عند هذا الحدّ لمدة دقيقة أو أكثر...

ويمكن أن نثبت المريض في الوضعية السابقة ونستخدم وزناً خارجياً بقصد تمطيط النسج واستعادة السعة الحركية للمفصل وتستمر فترة التمطيط من 15-30 دقيقة.

2 ـ التمارين الفاعلة المعانة Active Assistive Exercises

وتتم بمساعدة التقلص العضلي الارادي، بواسطة اليد، أوبواسطة جهاز ميكانيكي مصمم ومعدّ لهذه الغاية.

3 ـ التمارين الفاعلة Active Exercises

وهي التمرينات التي تتم بالقدرة الذاتية للعضل، والتي تؤدي إلى تحسين قوة العضل وزيادة تحمله.

4 ـ التمارين ضد المقاومة Resistive Exercises

وهي تمرينات فاعلة تتم للتغلب على مقاومة خارجية يدوية أو ميكانيكية، وينتج عنها زيادة في القوة العضلية وفي حجم العضلة، ومن الممكن مضاعفة هذه المقاومة تدريجيا بشكل يتوافق مع تحمل المريض Progressive Resistive Exercises.

5 ـ تمديد العضل Stretching

وهي الحركات التي تتم بواسطة الشد اليدوي للتغلب على انكماش العضلات والأوتار، بهدف استرجاع مجال حركتها الطبيعي.

التمرينات العلاجية الخاصة

هناك أنواع مختلفة من التمرينات تجري لحالات معينة منها:

- التمارين الخاصة لتناسف الجسم وتخفيف الضغط عن عضلات الظهر Body Mechanics Exercises
- تمرينات التنفس، وتستعمل لزيادة سعة الرئتين والمساعدة على التخلص من الإفرازات الضارة (البلغم) - (راجع كتابنا العلاج الطبيعي للربو والأمراض الصدرية ـ فصل التمرينات التنفسية).
- تمرينات الاسترخاء : وهي التمرينات التي تستعمل لتخفيف حدة التوتر العصبي والعضلي الناتجة عن الارهاق والإجهاد.

أنواع التحريك والتقلص العضلي والتمرينات العلاجية

أنواع التقلص العضلي

1 ـ التقلص العضلي الثابت الذي لا يؤدي إلى أي حركة، وهو يعرف أيضاً بالتقلص المتساوي أو الأيسومتري Isometric-Static.

2 ـ التقلص الذي يؤدي إلى تحريك العضل، ويعرف أيضاً بالتقلص المتساوي التوتر Isotonic، وفي هذه الحالة يمكن أن تكون الحركة متراكزة Concentric تؤدي إلى تقريب الأعضاء، كما يحدث لدى ثني المرفق مثلاً. أو أن تكون الحركة لا متراكزة أو مجافية المركز Eccentric.

3 ـ التقلص الذي يتميز بتزايد المقاومة الخارجية أثناء الحركات الديناميكية Isokinetic.

التمرينات العلاجية

يتطلب إجراء التمرينات العلاجية أو الطبية Therapeutic Exercises معرفة في علم التشريح والفيزيولوجيا وعلم الحركة.

وهدف التمرينات العلاجية تنشيط العضلات وتجنب أو تصحيح التشوهات، والتنسيق بين مختلف حركات الجسم والمحافظة على توازنه، ومعظم العضلات يجمع مفصلاً أو أكثر إلى الهيكل العظمي، وسمات العضل هي الليونة والتمغط والقابلية للطي، وعندما يتقلص العضل يحصل توتر يدفعه لتحريك أجزاء الجسم.

وتهدف التمرينات العلاجية بشكل عام إلى تقوية العضلات Strength وتحسين قدرتها على الاحتمال والسرعة Endurance.

وتجري هذه التمارين في قاعات فسيحة في مراكز العلاج الطبيعي Gymnasium أو في غرف العلاج الإفرادي .. أو ضمن ظروف خاصة .. كما في المغاطس والأحواض المائية والمسابح لأهداف تتعلق بالحالة المرضية .

وهناك تمرينات خاصة تجري ضمن المتوازيين Parallel Bars أو على الفراش Mattress. كما هناك أيضاً تمرينات خاصة ببعض الحالات المرضية كتمرينات الجنف ، وتمرينات الرقبة، وتمرينات التنحيف وغيرها ..

الحركات اللا ارادية (المركزية)

تشترك الأجهزة الهرمية، وخارج الهرمية والمخيخية والعصبونات المحركة السفلية معاً بتنظيم الحركات الارادية، ويؤدي خلل كل منها إلى أعراض وعلامات خاصة، منها ظهور الحركات الغير ارادية، وهي حركات غير طبيعية لا إرادة للمصاب فيها، ولها أشكال عديدة وأسباب متعددة أيضاً.

أما أشكالها فهي:

1 - الرجفان (رجفان قصري - رجفان سريع - رجفان خشن).
2 - الحركات الرقصية.
3 - الكنع.
4 - الرقص الشقي الكبير.
5 - الحركات الاختلاجية والارتجاجية.
6 - التقلصات الحزمية.

أساليب فحص الأطفال

كسب ثقة الطفل

يمكن للفحص الجسدي أن يساعدنا في أن نصبح أصدقاء للطفل أو نتحول إلى مصدر خوف له. النتيجة تعتمد على الطريقة التي نفحصه بها.

في ما يلي بعض الاقتراحات:

1 - لتكن ملابسك مثل ملابس أي واحدٍ من الناس العاديين، ولا تلبس ملابسٍ اختصاصي. إن الزي الأبيض الذي يلبسه الأطباء، كثيراً ما يخيف الأطفال، بعض الأطفال نقلهم ذووهم بين العديد من الأطباء والإختصاصيين، حيث شخص كل واحد منهم وفحص كل واحد منهم وربما حقن كلٍ واحد منهم ولذلك نجد الطفل يبدأ بالبكاء مباشرة إذا دخل عيادة أو شاهد لباساً أبيضاً بسماعات وغيره.

2 - قبل البدء بالفحص اهتم بالطفل كإنسان، تحدث إليه بطريقة لطيفة وودية، ساعده على الشعور بالراحة .. إلمسْهُ بطريقة توحي إليه بأنك صديق...

3 - اقترب من الطفل وأنت على نفس مستواه لا أعلى منه، حاول أن يكون رأسك على مستوى رأسه .

4 - ابدأ بالفحص والطفل جالس أو مضطجع في حضن أمه أو على الأرض او في أي مكان يشعر فيه بالأمان والراحة.

5 - إذا بدا الطفل عصبياً عندما يلمسه انسان غريب أو عند فحصه، اترك الأم تتصرف لكي تجعل اللمس أو الفحص ممكناً، هذا سيجعل الأم تعرف أنك تحترمها وأنك تريد إشراكها. وقد تتعلم الأم أكثر بهذه الطريقة وخاصة في حالات يتطلب الأمر فيها أن يتعلم الأهل، والأم خاصة برنامجاً تأهيلياً سوف يقومون به في البيت لمتابعة علاج طفلهم.

6 - يجب أن يكون مكان الانتظار، ومكان الفحص مبهجاً وكأنه جزء من البيت، قدر الامكان. ضع فيه كثيراً من الألعاب، البسيطة جداً .. إلى الألعاب المتعددة، بحيث يمكن للطفل أن يختار ما يريد أن يلعب به .. وبمراقبة فيما إذا كان يلعب، وكيف يلعب، وطول مدة لعبه، وبماذا، ومع مَنْ ..

يمكنك أن تعرف الكثير عما يستطيع الطفل أن يقوم به، وما لا يستطيع، ومستوى تطوره الجسدي والعقلي، وأنواع المشاكل التي يعاني منها، وكيف تكيَّف مع هذه المشاكل أو لم يتكيّف. إن مراقبة الطفل وهو يلعب لوحده ومع الناس والألعاب، تشكل جانباً أساسياً من تقييم حالته.

7 - علينا أن نجعل الفحص مثيراً لاهتمام الطفل وساراً ومرحاً وأن نحوّل انتباهه إلى لعبة ما عندما يكون ذلك ممكناً مثلاً :

عندما نريد اختبار التناسق بين العين واليد عند طفل ما (لمعرفة ما إذا كانت هنالك مشكلات في التوازن، أو تلف في الدماغ) يمكنك أن تبتكر لعبة يحاول فيها الطفل لمس أنف اللعبة .. أو تجعله يضيء مصباح بطارية بالضغط على زرّه وهنا أيضاً إذا بدأ الطفل يشعر بالضيق، عليك أن توقف الفحص فترة من الزمن وتلعب معه .. أو تقلّد معه أصوات أحد الحيوانات أو تدعه يستريح.

8 - عندما يكون أحد جانبي الطفل أضعف من الجانب الآخر، أو لا يستطيع التحكم به تماماً، ابدأ بفحص الجانب الأقوى أولاً، ثم الجانب الأضعف..

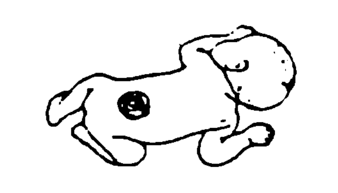
عندما تفحص الجانب الأقوى أولاً تكون قد بدأت بتشجيع الطفل من خلال جعله يقوم بما يستطيع عمله جيداً، وكذلك فإن الطفل إذا عجز عن تحريك جانبه الأضعف، فستكون متأكداً من أنه لا يستطيع ذلك فعلاً، وليس لأنه لم يفهم .. أو لم يتعاون .. وبالتالي لم يحاول.

9 - عندما تفحص الطفل عليك أن تكثر من مدحه وتشجيعه.

وعندما يحاول أن يفعل شيئاً تطلبه منه ولا يتمكن، يجب أن تمتدحه بحرارة لمحاولته. اطلب منه القيام بأشياء يجيد عملها وليس فقط الأشياء التي يجدها صعبة، وذلك كي يتولّد لديه شعور أقوى بالنجاح.

ونورد في الصفحات التالية دليلاً لأهم الإعاقات التي يصادفها المعالج عند الأطفال.

يل الإعاقة

ظهرت على الطفل هذه العلامات:	والعلامات التالية أيضاً:	التشخيص المحتمل:
تناء في أسفل مود الفقري	• بطن بارزة إلي الأمام، فى الغالب • قد يكون ناجما عن تقلصات هنا أو عن عضلات المعدة الضعيفة	**بزخ (لوْردوسيس) وهو انحناء العمود الفقري إلى الأمام، ويحصل فى حالات:** • شلل الأطفال • استسقاء الحبل الشوكى • الشلل الدماغى • سوء تغذية العضلات (ديسترُوفى) • متلازمة "دون" (المونغولية) • الفدامة (القماءة أو الكريتينيه) • طفل يبقى صغيرا (القزمية) • إعاقات عديدة أخرى
هر محدَوْدب		**الحدب (كيفوسيس)يحصل فى حالات:** • التهاب المفاصل • اصابة الحبل الشوكى • شلل أطفال حاد • مرض هشاشة العظام
نية قاسية وحادة و نتوء حاد في عظام الظهر	• يبدأ ببطء، وبلا ألم • غالباً ما يكون للعائلة تاريخ من السل • قد يؤدي إلى شلل الجزء الأسفل من الجسم	**سل فى العمود الفقري (داء بوت)**
كتلة قاتمة وطرية فوق العمود الفقري 	• موجودة عند الولادة • أحياناً لا تكون أكثر من منطقة طرية أو منتفخة على العمود الفقري • ضعف وفقدان الاحساس فى القدمين أو فى الجزء الأسفل من الجسم	**استسقاء الحبل الشوكي (سبينابيفيدا)**

دليل الإعاقة

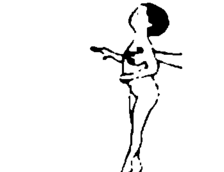
اذا ظهرت على الطفل هذه العلامات:	والعلامات التالية أيضاً:	التشخيص المحتمل:
ذراع ضعيفة أو في وضعية غريبة	الذراع لا تتحرك كثيراً أو هى تبقى فى هذا الوضع	**شلل "إرْب"** (ضعف ناجم عن تخريب أعصاب الكتف عند الولادة) تمزق ضفيرة.
	غالباً ما تتأثر الساق فى الجهة نفسها	**شلل دماغي وحيد الجانب (هيميليجيك)**
ورك مخلوع عند الولادة. وضعية مختلفة للساق التى هى أقصر، وشفرة لحمية تغطى جزءاً من الفرج	عند فتح الساقين هكذا تنغرس الساق فى مكانها أو أنها لا تنفتح إلى هذا الحد	**ورك مخلوع منذ الولادة (وغالباً كلا الوركين) وقد يترافق مع:** • استسقاء الحبل الشوكى • متلازمة "دون" (المونغولية) • اعوجاج مفصلى
بطء في الاستجابة للصوت أو في النظر إلى الأشياء	(قد يكون الأمر ناجماً عن مشكلة واحدة أو مجموعة مشكلات)	**ابحث عن علامات:** • التأخر فى التطور • الشلل الدماغى • الكفاف • الصمم

المشكلة	الوصف	الأسباب
أجزاء مفقودة من الجسم	وُلد هكذا	مولود بأطراف مفقودة أو ناقصة
	فقدت الأطراف فى حادث أو فى جراحة (بتر)	عمليات بتر
	فقدان تدريجى للأصابع أو اليدين أو القدمين، غالبا عند أشخاص فاقدين للحسّ	• التهاب نقى العظام (أوستيوميليتيس) وأحيانا يترافق مع: • الجذام (فى اليدين أو القدمين) • استسقاء الحبل الشوكى (فى القدمين فقط)
مشكلات اليد	• شلل ليّن (بلا تشنج) • اذا لم يعالج يمكنه أن يؤدي إلى تقلصات تمنع انفتاح الأصابع	**قد يحدث مترافقاً مع:** • شلل الأطفال • سوء تغذية العضلات (ديستروفى) • الضمور العضلى (أتروفى) • اصابة الحبل الشوكى (عند مستوى العنق) • الجذام • تلف أعصاب أو أوتار اليد وكلها يمكن أن تؤدي إلى ظهور تقلصات
	• انشداد لا إرادي فى العضلة (تشنج) • حركات غريبة • أو يد منقبضة بشدة	شلل دماغى تشنجى قد يؤدي إلى تقلصات
	ندوب حروق وتشوهات	حروق
تقوس أو انحناء فى القدم	قد يبدأ كضعف أو رخاوة ثم يصلب نتيجة للتقلصات، إذا لم يتم تجنب ذلك	**قد يحصل مرافقاً لعديد من الاعاقات ومنها:** • شلل الأطفال • الشلل الدماغى • استسقاء الحبل الشوكى (سبينابيفيدا) • سوء تغذية العضلات (ديستروفى) • التهاب المفاصل (أرتريتس) • إصابة الحبل الشوكي

دليل الاعاقة

أبطأ من الأطفال الأخرين فى فعل الأشياء (الاستدارة، الجلوس، استعمال اليدين، إظهار الاهتمام، المشى، الكلام)	بطء فى معظم المجالات أو فيها كلها: • وجه مدوّر • عينان منحرفتان • خط تغضن واحد عميق فى اليد • حركات وردود فعل بطيئة • جلد جاف وبارد • منبت الشعر منخفض على الجبهة • جفنان منتفخان حركات أو وضعيات غريبة مستمرة و/أو تصلب	تأخر في النمو، ابحث عن علامات متلازمة "دون" (المونغولية) الفدامة (الكريتينية) شلل دماغي وابحث أيضاً عن: • الكفاف • الصمم • سوء التغذية
لا يستجيب للأصوات ولا يبدأ الكلام فى سن الثالثة	قد يستجيب لبعض الأصوات ولا يستجيب لأخرى. ابحث عن إلتهاب في الأذن (قيح)	ابحث عن: • الصمم • التأخر الحاد فى التطور (مع صمم أو بدونه) • الشلل الدماغى الحاد
لا يدير رأسه للنظر إلى الأشياء ولا يمد يده اليها إلاعندما تمسه الأشياء	قد تبدو العينان طبيعيتين أو غير طبيعيتين	• الكفاف و/أو • تخلف عقلى حاد • شلل دماغى حاد
تقوم الأجفان أو العينان بحركات سريعة مفاجئة أو غريبة أو ترجرج	ابحث عن واحد من هذه الأمور أو مجموعة منها	• الكفاف • الصرع • كثرة تعاطى الأدوية • شلل دماغى • مشكلات أخرى تؤثر على الدماغ أو تتلفه

دليل الاعاقة

إذا ظهرت على الطفل هذه العلامات:	والعلامات التالية أيضاً:	التشخيص المحتمل:
يقوم الجسم كله أو بعض أجزائه بحركات غريبة لا يمكن التحكم بها	* يبدأ الأمر فجأة ويمكن للطفل أن يقع أو أن يفقد الوعي. * يكون الطفل طبيعياً (أو طبيعياً أكثر) بين النوبات	نوبات صرع (يختلف نمطها كثيراً بين طفل وآخر، أو حتى لدى الطفل نفسه)
	* حركات بطيئة مفاجئة أو ذات وتيرة واحدة، ومستمرة إلى حد ما (إلا خلال النوم) لاغياب عن الوعي	شلل دماغي شبه كنعي (آتيتوئيد) **(ملاحظة)** قد تحصل نوبات الصرع مع الشلل الدماغي عند الطفل نفسه)
يتصلب كل جسمه أو أجزاء منه في وضعيات معينة: تحكم ضئيل ببعض أو كل الحركات	 * وضعيات مختلفة لدى أطفال مختلفين * قد يتصلب الجسم منحنيا إلى الخلف والقدمان متصالبتان	شلل دماغي تشنجي

أجزاء من الجسم ضعيفة أو مشلولة

ضعف رخو أو لين في جزء من الجسم أو الجسم كله **لاغياب للحسّ** في الأجزاء المصابة **لا تشنجات** (العضلات تنشد بشكل لا ارادي) **طبيعي عند الولادة**	* يكون عادة قد بدأ بـ " رشح قوي" وحمى قبل سن الثانية * نمط الأجزاء المصابة بالضعف، اعتباطي وغالبا ما تكون الاصابة في احدى الساقين أو كلتيهما	شلل أطفال
	* يبدأ شيئاً فشيئاً ويسوء تدريجيا * الشيء نفسه تقريبا في جانبي الجسم * غالبا ما يكون آخرون في العائلة مصابين	* سوء تغذية العضلات (ديستروفي) * ضمور العضلات (أتروفي)

ضعف ، **رخو أو ليّن**
فقدان **بعض الحسّ** فى العادة

* قد يبدأ الشلل فى الساقين، ويمتد إلى أعلى، وقد يؤثر على الجسم كله.
* أو نمط متغير من الشلل

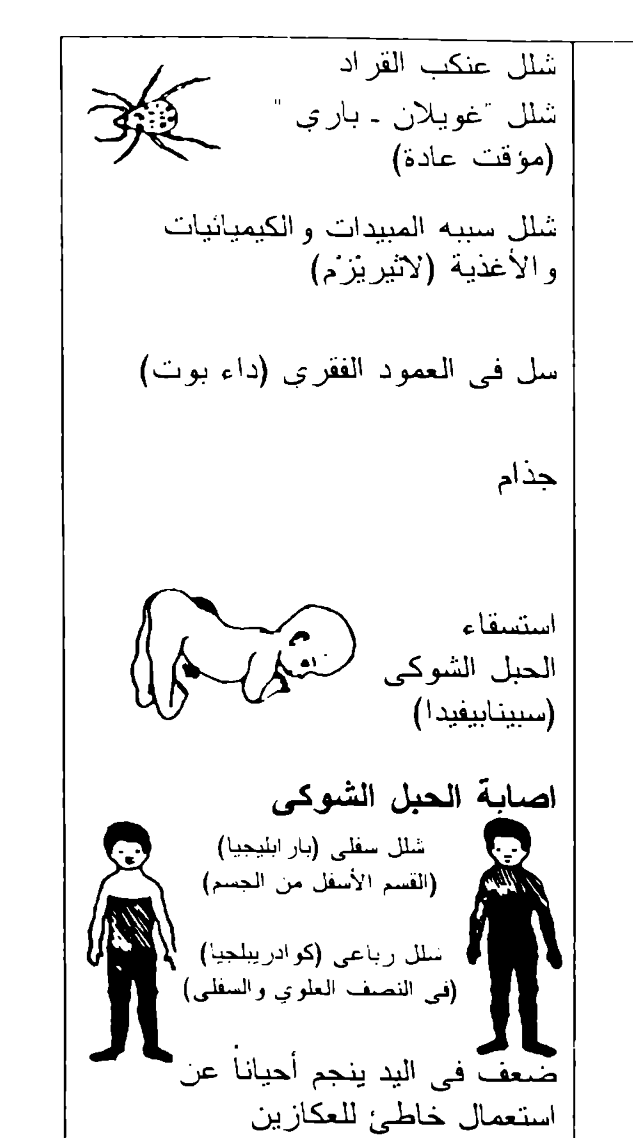
ورم فى الظهر

* احدى اليدين أو القدمين أو كلاهما
* ينمو ببطء عند الطفل الأكبر سنا، ويصبح اسوأ فأسوأ

* مولود بكيس فى الظهر (ابحث عن ندوب)
* قدمان ضعيفتان وغالبا بلا حسّ

* ينجم عادة عن اصابة الظهر أو العنق
* ضعف وغياب للحسّ تحت مستوى الاصابة
* قد يصحبه أو لا يصحبه تشنج عضلى
* غياب التحكم بالبول والبراز

إصابة الأعصاب المتجهة إلى جزء من الجسم



شلل عنكب القراد

شلل "غويلان - باري " (مؤقت عادة)

شلل سببه المبيدات والكيميائيات والأغذية (لاثيريزْم)

سل فى العمود الفقرى (داء بوت)

جذام

استسقاء الحبل الشوكى (سبينابيفيدا)

اصابة الحبل الشوكى

شلل سفلى (بارابليجيا) (القسم الأسفل من الجسم)

شلل رباعى (كوادريبلجيا) (فى النصف العلوي والسفلى)

ضعف فى اليد ينجم أحياناً عن استعمال خاطئ للعكازين

دليل الاعاقة

اذا ظهرت على الطفل هذه العلامات:	والعلامات التالية أيضاً:	التشخيص المحتمل:
ضعف يظهر عادة مع **تصلب أو تشنج عضلي** **لا غياب للحس**	يؤثر عادة على الجسم بواحد من ثلاثة أنماط (1) جانب واحد (2) الساقان (3) كل الجسم تتشد العضلات وتقاوم الحركة نتيجة لآلام في المفاصل	* (1) شلل دماغي (أو سكتة غالباً عند الأكبر سناً) * (2 و 3) شلل دماغي * أسباب أخرى أحياناً آلام المفاصل (عدة أسباب)

آلام المفاصل

آلام فى مفصل أو أكثر	* تبدأ مع حمى أو بدونها * وتصبح أسوأ تدريجياً ولكن بفترات متفاوتة فى سوئها	التهاب مفاصل الأحداث أسباب أخرى لآلام المفاصل.

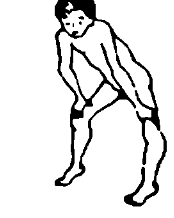
طفل يمشي بصعوبة أو يعرج

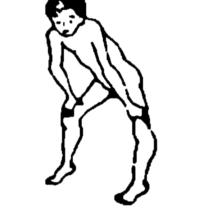
يميل مع كل خطوة إلى جانب واحد	تكون احدى الساقين أضعف وأقصر في الغالب • يبدأ عادة في سن 4 ـ 8 سنوات • قد يشكو الطفل من ألم في الركبة	**ابحث عن :** • شلل الأطفال • الشلل الدماغي • الورك المخلوع مفصل ورك مصاب
الطفل يمشي بركبتين متقاربتين	• تشنج وانشداد عضلي • لا يتأثر الجزء العلوي من الجسم إلا قليلاً	شلل تشنجي مضاعف أو شلل دماغي مع شلل سفلي.
يقف ويمشي بركبتين متقاربتين وقدمين متباعدتين ولا مشكلات أخرى	تباعد القدمين أقل من 7.5 سم في سن الثالثة	طبيعي من عمر 2 إلى 12 سنة
	تباعد القدمين أكثر من 7.5 سم في سن الثالثة	ركبتان تصطكان (صكك)
يمشي بارتباك وعلى رؤوس أصابع إحدى القدمين	تشنجات عضلية وتحكم ضعيف بذلك الجانب. وغالباً ما تتأثر اليد في ذلك الجانب أيضاً.	شلل دماغي مع شلل نصفي (سكتة عند الأشخاص الأكبر سناً)
يمشي بارتباك مع ركبتين منحنيتين وساقين متباعدتين في العادة	• خطوات مضطربة وتوازن ضعيف • حركات مفاجئة غير إرادية قد تسبب السقوط	شلل دماغي شبه كنعي (أتيتوئيد)
	• طريقة بطيئة في المشي "كالسكارى" • يتعلم المشي متأخراً ويقع كثيراً	• توازن ضعيف، غالباً مع شلل دماغي • متلازمة "دون" (المونغولية) • القدامة (الكريتينية)
	• ضعف وخصوصاً في الساقين والقدمين • يسوء ويسوء تدريجيا	سوء تغذية العضلات (ديستروفى)
يمشي على رؤوس أصابع القدمين كلتيهما	تصلب في الساقين والقدمين (تشنج العضلات)	شلل دماغي تشنجي
	لا مشكلات أخرى	طبيعي؟ (بعض الأطفال يمشون في البداية على رؤوس الأصابع)

اذا ظهرت على الطفل هذه العلامات:

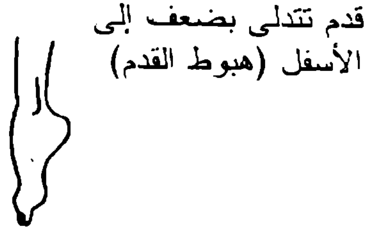
يمشى واليد (أو اليدين) تضغط على الفخذ (أو الفخذين) أو بركبة (أو ركبتين) منحنية إلى الخلف



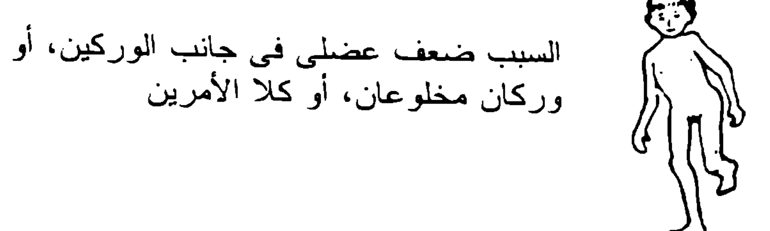


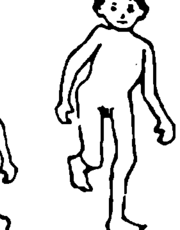


قدم تتدلى بضعف إلى الأسفل (هبوط القدم)

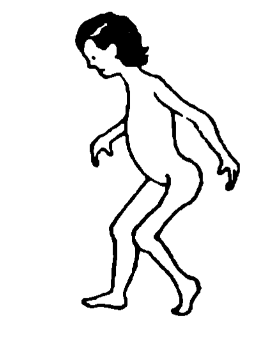


يتمايل من جانب إلى آخر مع كل خطوة



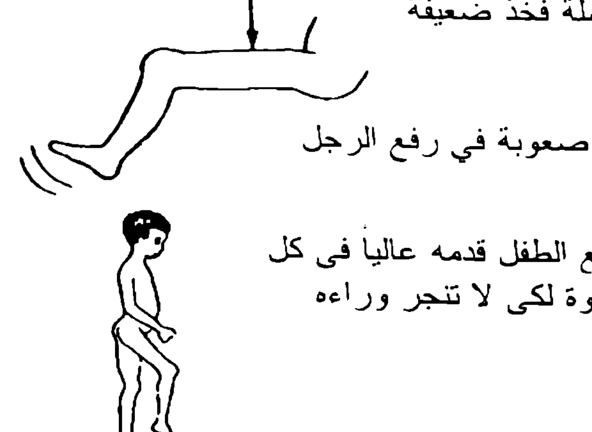


يمشى بورك أو ركبة أو كاحل مثنى دوماً (أو كلاهما مثنى)



والعلامات التالية أيضا:

عضلة فخذ ضعيفة



صعوبة في رفع الرجل

يرفع الطفل قدمه عالياً فى كل خطوة لكى لا تنجر وراءه

السبب ضعف عضلى فى جانب الوركين، أو وركان مخلوعان، أو كلا الأمرين

لا تستطيع المفاصل أن تستقيم (تفتح) تدريجياً عندما يسترخى الطفل.

تستطيع المفاصل أن تستقيم تدريجياً عندما **يسترخي الطفل**

التشخيص المحتمل:

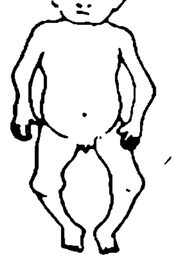
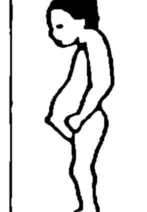
- شلل أطفال
- سوء تغذية العضلات (ديستروفى)
- التهاب مفاصل (آلام مفاصل)
- أسباب أخرى لضعف العضلات

- شلل أطفال
- استسقاء الحبل الشوكى (سبينابيفيدا)
- سوء تغذية العضلات (ديستروفى)
- ضمور عضلى (أستروفى)
- اصابة عصب أو عضلة
- أسباب ضعف أخرى

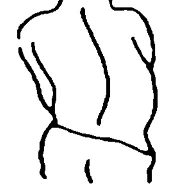
- شلل أطفال
- شلل دماغى
- استسقاء الحبل الشوكى
- متلازمة (دُوِنْ) (المونغولية)
- سوء تغذية العضلات (ديستروفى)
- طفل يبقى صغيراً (القزمية)
- اعوجاج مفصلى
- وركان مخلوعان (هذا يمكن أن يرافق أياً من الحالات أعلاه)

- تقلصات (عضلات قصيرة)
- مفاصل ملتصقة أو ملتحمة

وقد يكون ذلك اعاقة ثانوية مع:
- شلل الأطفال
- التهاب المفصل
- أسباب أخرى
- تشنج وغالبا شلل دماغى

ركبتان متباعدتان مع قدمين مضمومتين (ساقان متقوستان) يتهادى أو يتمايل إلى الجانبين (عند المشى) 	دون 18 شهراً من العمر أي خليط من العلامات التالية: * تبدو المفاصل كبيرة أو ثخينة * الطفل قصير بالنسبة لعمره * عظام ضعيفة أو منحنية أو تتكسر بسهولة * قد تبدو الذراعان والساقان قصيرتين بالنسبة للجسم، أو غير "متناسقة" * بروز واضح للبطن والمقعد 	طبيعى فى الأغلب • كساح الأطفال (نقص فيتامين "د" وأشعة الشمس") • مرض هشاشة العظام • أطفال يبقون شديدي القصر (قزمية) • قدامة (كريتينيه) • متلازمة "دون" (المونغولية) • وركان مخلوعان
أقدام مسطحة 	لا ألم ولا مشكلات أخرى * قد يكون هنالك ألم في قوس القدم * قد يصبح التشوه أكثر سوءا	طبيعى عند أطفال كثيرين **قد تكون المشكلة نتيجة:** • الشلل الدماغى • شلل أطفال • استسقاء الحبل الشوكى (سبينابيفيدا) • متلازمة "دون" (المونغولية)

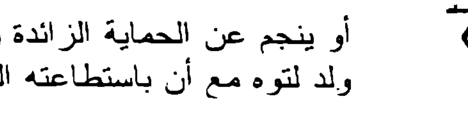
تقوسات الظهر وتشوّهاته

تقوّس جانبي في العمود الفقري 	فتش عن وجود نتوء او تحدب عند انحناء الطفل	**جنف (سْكلوليوسيس: إنحراف جانبى للعمود الفقري). قد يحصل أيضا نتيجة لما يلى :** • شلل الأطفال • شلل دماغى • سوء تغذية العضلات (ديستروفى) • استسقاء الحبل الشوكى (سبينابيفيدا) • إعاقات جسدية أخرى

إعاقات كثيراً ما تحصل مترافقة مع إعاقات أخرى أو تكون ثانوية لها

تأخر التطور:

يكون الطفل بطيئاً فى تعلم كيفية استخدام جسمه أو تنمية مهاراته الأساسية





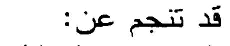
ينجم عن بطء أو عدم اكتمال فى عمل الدماغ أو عن إعاقة جسدية حادة أو عن الأمرين معاً.

أو ينجم عن الحماية الزائدة ومعاملة الطفل كأنه ولد لتوه مع أن باستطاعته القيام بأشياء أكثر بنفسه

تقلصات:

مفاصل لا تعود تستقيم أو تنفتح لأن العضلات قصرت





- ناجمة فى العادة عن ضعف العضلات أو عن تشنجات.
- كثيراً ما تكون العضلات التى تشد المفصل باتجاه ما أضعف بكثير من تلك التى تشده بالاتجاه الآخر (لا توازن عضلى)

تنجم أحياناً عن ندوب لحروق أو اصابات

مشكلات سلوكية:

قد تنجم عن:

- تلف فى الدماغ
- صعوبة فى فهم الأشياء
- الحماية الزائدة
- وضع صعب فى البيت

(بعض الأطفال المصابين بالصرع نتيجة لتلف الدماغ قد يشدون شعرهم أو يعضون أنفسهم.. الخ)

كثيراً ما يُرى في حالات:

- التخلف العقلى
- الشلل الدماغى
- لدى الأطفال المصابين باعاقات حادة أو متعددة

يمكن لبعض التأخر في التطور أن يرافق أي إعاقة أخرى تقريباً.

غالباً ما تكون إعاقة ثانوية لـ :

- شلل الأطفال
- الشلل الدماغى
- استسقاء الحبل الشوكى (سبينابيفيدا)
- التهاب المفاصل
- سوء تغذية العضلات (ديستروفى)
- شلل "إرب" (تمزق ضفيرة)
- حالات بتر
- الجذام

تكون المشكلات السلوكية شائعة مع:

- التخلف العقلى
- الصرع
- الشلل الدماغي

وتكون كذلك لأسباب عاطفية مع:

- اصابة الحبل الشوكى
- سوء تغذية العضلات (ديستروفى)
- الصمم
- إعاقة القدرة على التعلم

طفل بطيء فى تعلم بعض الأشياء فقط وذكى فى الأشياء الأخرى	• زائد النشاط أو عصبى فى الأغلب • يعانى مشكلات سلوكية أحياناً	إعاقة فى القدرة على التعلم
مشكلات فى الكلام والاتصال بالآخرين	• غالباً، وليس دوماً، يكون الأمر ناجماً عن الصمم أو التخلف (أو الاثنين معاً) • بعض الأطفال يمكنهم السماع جيداً ولكنهم مع ذلك لا يستطعون التكلم	**قد يحدث مترافقاً مع:** • الصمم • تأخر التطور • شلل دماغى • مرض "دون" (المونغولية) • الفدامة (القماءة، الكريتينية) • بقاء الطفل صغيراً (القزمية) • مرض هشاشة العظام • شق فى الشفة أو الحلق (قد يحصل الصمم مترافقاً مع هذه الاعاقات وغيرها)
مشكلات أخرى تحصل أحياناً **ثانوية** لإعاقة أخرى (بعض هذه المشكلات أوردناه أصلاً فى هذه اللائحة)	**الإعاقة الرئيسية** • الشلل الدماغى • اعاقات كثيرة مصحوبة بالشلل • أشخاص فقدوا الحسّ : جذام، اصابة الحبل الشوكى، استسقاء الحبل الشوكى (السنسنة الشوكية / سبينابيفيدا)	إعاقات ثانوية شائعة: • كف البصر • الصمم • الصرع • تقوس العمود الفقري • تقرحات الضغط • التهاب نخاع العظام • فقدان التحكم بالبول والبراز

مدخل لمعرفة آلية الشلل وأسباب تعطل مناطق الجهاز العصبي ولطبيعة الأعراض التي تعقب ذلك

مسببات الاضطرابات العصبية وأنواعها

إن للجهاز العصبي المركزي قدرة محدودة على مقاومة الاعتلال العضوي أو الفيزيولوجي.

كما أن الأعراض المرضية وطبيعة الإعاقة التي تخلفها هذه الاعتلالات مرتبطة بموقع الإصابة ومدى انتشارها. وإن امكانية التجدد في العناصر العصبية المصابة سواء في الدماغ أو في النخاع الشوكي ضئيلة جداً، ومن أجل إعطاء صورة شاملة عن نوعية الإصابات العصبية، لا بد من التعرض ولو باقتضاب للأمور التشريحية والفيزيولوجية والسريرية العائدة إلى هذه الموضوعات.

إن الشذوذ في الحالات العصبية عائد إلى التحرر في الضوابط العصبية المركزية Release وينتج عنه أنواع مختلفة من القصور العصبي يؤدي إلى الإعاقات الجسدية.

وإذا أردنا تحديد مدى الإعاقات يتوجب إجراء فحوصات عامة للأعصاب القحفية، ودراسة لتناسق أعضاء جهاز الحركة، وتقييم لقدرة العضلات ودرجة توترها، وتحديد نوعية الانعكاسات، والتأكد من سلامة الإحساسات ومن الإمكانيات الذهنية والنطقية وذلك بالاعتماد على تفصيلات سابقة.

وقبل صياغة برامج التأهيل .. وبرامج العلاج الحركي .. وغيره، يجب تحديد طبيعة الاضطراب والتأكد من كونه مستقراً أو متقدما أو متراجعا.

كما يجب البحث عن المشاكل الطبيّة المترافقة التي قد تعيق التأهيل، وعن أي تخلف عقلي .. أو صعوبات في الإدراك.

تصنيف الجملة الحركية

تقسم الجملة الحركية إلى:

الجملة القشرية والهرمية Cortical Orpyramidal system

وهي التي تسيطر على الحركة الإرادية.

الجملة خارج الهرمية Extrapyramidal system

وهي التي تسيطر على الحركات الذاتية وغير الارادية.

العصبة الأولى: المركزية أو العصبة العلوية وهي التي تسمى بالنورون العلوي Upper motor neuron.

العصبة الثانية: العصبة المحيطية السفلية وتعرف بالنورون السفلي Lower motor neuron.

إصابة العصبة المحركة العلوية

وتكون في الحوادث الوعائية الحادة، وفي حالات رضوض والتهابات الدماغ. وفي الصدمة العصبية التي تعقب الإصابة يظهر شلل رخو تزول فيه التوترية من العضلات Hypotonicty وتزول المنعكسات الوترية والجلدية وتضعف المقدرة العضلية، وبعد انقضاء الفترة الحادة وعواقبها ينقلب الشلل الرخو Flaceid paralysis إلى شلل تشنجي Spasticparalysis مع ارتفاع في المنعكسات الوترية وفي التوترية العضلية.

وتظهر أيضاً المنعكسات المرضية كعلامة بابنسكي Babinski sign كنتيجة لتحرر هذه المنعكسات، ولا يحدث ضمور عضلي في هذه الحالة إلا بمقدار ما تحدثه قلة الاستعمال، ولا تحصل أية تغيرات في التفاعلات العضلية الكهربائية.

إن العصبات المحركة العلوية تتوزع في القشرة الدماغية، لذا يمكن للآفة في هذه المنطقة أن تحدث شللاً في طرف واحد أو في طرفيه أو في الوجه وقد يترافق الشلل مع حبسة كلامية أو قصور في استعمال الكلام.

وأهم الآفات التي تصيب هذه القشرة هي الحوادث الوعائية كالخثار أو الصمّة أو النزف ويحدث فيها الفالج ولكن بصورة آنية. أما في حالات الأورام فيكون الشلل في شكل متدرج والفالج أشدّ.

إصابة العصبة المحركة السفلية

وهي تبدأ من خلايا القرن الأمامي للحبل الشوكي أو من خلايا الأعصاب القحفية Cranial، وتنتهي في العضلة المخصصة لها. وعلاماتها شلل أو ضعف في العضلات المعصبة بالأعصاب المصابة مع نقص أو زوال توترية العضل وضمور عضلي، وضعف أو زوال في المنعكسات الوترية.

ومن أهم آفات العصبة السفلية مرض شلل الأطفال ...

إصابة الجملة خارج الهرمية

وعلاماتها اضطراب التوترية العضلية اللاحركية Akinesia وفقدان إمكانية تصحيح الوضع والرنح Ataxia وظهور الحركات اللا ارادية والرعاش Tremor.

ومن أهم آفات هذه الجملة داء باركنسون وبعض أنواع الشلل الدماغي.

إصابة المخيخ Cerebellar Lesion

للمخيخ دور أساسي في الحفاظ على تناسق الحركة ووضع الأعضاء ومن أسباب تعطله الورم والالتهابات والأمراض الوراثية والتصلب المتعدد.

الفصل الثاني

الشلل الدماغي

تابع البحث ودققه
الدكتور عبد الرحمن الأكتع
استاذ طب الأطفال في جامعة حلب
اختصاصي من جامعات لندن
ترجم بحث مدارس الشلل الدماغي
الآنسة ليلى دالي آفو

الشلل الدماغي CEREBRAL PALSY

هو أحد الأمراض الدماغية الثابتة (غير المتطورة non progressive).

وهي إعاقة تؤثر على الحركة وعلى وضعية الجسم، وينجم عن تلف يطال المخ قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها، والطفل رضيع، ولا يطال التلف المخ بأسره بل أجزاء منه فقط، وبشكل رئيسي، تلك الأجزاء التي تسيطر على الحركات، وعندما تصاب تلك الأجزاء بالتلف، فإنها لا تشفى أبداً، ولكنها لا تسوء أيضاً.

ولكن يمكن للحركات وأوضاع الجسم والمشاكل المتعلقة بها أن تتحسن أو تسوء وهذا يتوقف على طريقة تعاملنا مع الطفل، وعلى مدى التلف الحاصل في الدماغ... وكلما بدأنا مبكرين تمكّنا من تحقيق تحسّن أكبر.

ويشكل الشلل الدماغي، في بلدان كثيرة، السبب الأكثر انتشاراً من بين أسباب الإعاقة الجسدية، وفي بلدان أخرى يأتي في المرتبة الثانية بعد شلل الأطفال. ومن بين كل 300 طفل، واحد يولد بشلل دماغي، أو يصاب به بعد الولادة.

أسباب الشلل الدماغي

تختلف درجة الإصابة بين طفل وآخر من المصابين بالشلل الدماغي، وكثيراً ما يصعب اكتشاف أسباب ذلك.

أولاً ـ أسباب ما قبل الولادة

1 - مرض يصيب الأم وهي حامل، بما في ذلك الحصبة الألمانية والقوباء المنطقية أو الحلاء النطاقي Chengeles أو Herps Zosstar.

2 - اختلافات بين دم الأم ودم الطفل (عدم توافق عامل Rh).

3 - مشكلات خاصة بالأم، مثل داء السكري أو تسمم الحمل.

4 - أسباب وراثية وهي نادرة.

5 - أسباب غير معروفة، في نسبة 30٪ من الأطفال.

ثانياً ـ أسباب أثناء الولادة

أ. نقص الأوكسجين Anoxia عند الولادة .. حيث لا يتنفس الطفل بسرعة كافية، ويصبح أزرق اللون ورخواً..

وفي بعض الحالات يؤدي سوء استخدام الهرمونات المسّرعة للولادة Oxitocex إلى تضيف الأوعية الدموية في الرحم، بحيث لا يحصل الطفل على ما يكفي من الأكسجين، وهكذا يولد الطفل مزرق اللون ومرتخياً ومصاباً بتلف في الدماغ.

ب. الإصابات الناجمة عن ولادات صعبة: وهذه تحصل مع الطفل كبير الحجم عموماً، والمولود من أم صغيرة الحجم أو السنّ، وقد يخرج رأس الطفل عن شكله الطبيعي وتلتوي الأوعية الدموية ويصاب الدماغ بالتلف.

ج. الخداجة، أو الولادة قبل الأوان: يكون الطفل الذي يولد قبل اكتمال أشهر الحمل التسعة، وبوزن يقل عن كيلوغرامين، أكثر ميلاً إلى الاصابة بالشلل الدماغي. وفي البلدان الغنية يظهر الشلل الدماغي عند نصف الأطفال الذين يولدون قبل الأوان.

ثالثاً ـ أسباب ما بعد الولادة

1 - الحمّى العالية جداً، والناجمة عن مرض أو جفاف (التجفاف: نقص الماء في الجسم بسبب الاسهال الشديد). وهذه الحالة أكثر شيوعاً بين الأطفال الذي يرضعون من زجاجة الحليب.

2 - أمراض الدماغ (إلتهاب السحايا والتهاب الدماغ): وهناك أسباب عديدة بما فيها الملاريا والسّل واليرقان النووي.

3 - إصابات الرأس.

4 - نقص الاكسجين : نتيجة للغرق أو التسمم بالغاز، أو لأسباب أخرى...

5 - التسمّم بالطلاء الرصاصي للفخار، أو بالمبيدات الزراعية والسموم الأخرى..

6 - النزف أو الجلطات الدموية في الدماغ والناجمة غالباً عن أسباب مجهولة.

7 - أورام الدماغ، وهذه تؤدي إلى تلف تدريجي في الدماغ تكون علاماته شبيهة بعلامات الشلل الدماغي، ولكنه متطور غير ثابت، لأنه يسوء باستمرار...

وعلى هذا يمكن تقليل الإصابة بالشلل الدماغي وتداركها قدر الامكان عن طريق:

1 - العناية بالأم أثناء الحمل، وقبله، بالفحوصات الدورية والتغذية الجيدة، مما ينقص من خطر الخداجة (الولادة قبل تسعة أشهر) والتي هي من الأسباب الأساسية للإصابة بالشلل الدماغي، وتأمين الولادة في أماكن ومستشفيات مجهّزة ومراقبة جيداً.

2 - العناية بالطفل الرضيع من خلال:

أ. التأكيد على الإرضاع الطبيعي من صدر الأم.

ب. الفحوصات الدورية ومراقبة نمو الطفل وتغذيته وتطوره الحركي ..

ج. أخذ اللقاحات المعتادة في تلك الفترة من العمر (شلل الأطفال ـ الحصبة ـ الدفتريا ـ السعال الديكي ـ الكزاز ـ الجدري .. الخ ...)

3 ـ العناية بالطفل المريض عن طريق :

أ. مراقبة العلامات المبكرة لالتهاب السحايا وأعراضه المعروفة (حرارة ـ صلابة نقرة ـ انتباج قمة الرأس ـ نعاس ...) وضرورة الإسراع في عرضه على طبيبه، في حال ظهور أية علامة من العلامات السابقة.

ب. اتخاذ الإجراءات الضرورية اللازمة من الأهل قبل تدخل الطبيب مثل (تنظيف جسمه بالماء البارد ـ الاكثار من السوائل ـ المحافظة على هدوء الطفل ـ مراقبة حرارته ..)

ج. معرفة الأهل بتعويض السوائل المفقودة بالنسبة للطفل المصاب بالإسهال.

أشكال الشلل الدماغي

هناك أربعة أشكال للشلل الدماغي:

أولاً ـ الشلل الدماغي التشنجي SPASTIC PALSY

وهو الأكثر شيوعاً (65٪ من الإصابات)، وينجم عن إصابة في القشرة الدماغية. والتشنج عبارة عن وجود صلابة وتيبس وتقلص في العضلات، مما يجعل حركة هذه العضلات غير متجانسة، وغير طبيعية، وهذا التشنج له ثلاثة أنواع حسب مكان إصابته في الجسم:

النوع الأول : شلل تشنجي شقّي Hemiplegia

- إصابة طرف علوي وسفلي في جانب واحد
- الطرف العلوي بوضعية انعطاف ودوران نحو الداخل
- اليد والأصابع بوضعية انعطاف
- الطرف السفلي المصاب بوضعية انعطاف ودوران نحو الداخل.
- وقوف الطفل يكون على مقدمة القدم، ورؤوس الأصابع.

النوع الثاني : شلل تشنجي نصفي Diplegia paraplegia

- إصابة في الأطراف السفلية
- اضطراب في الحركات الدقيقة للأطراف العلوية (إمساك ـ حمل)
- الأطراف السفلية في وضعية التقريب والدوران الداخلي
- الوقوف على مقدمة وأصابع القدم

النوع الثالث: شلل تشنجي رباعي Tetraplegia quadriplegia

أو شلل الأطراف الأربعة، ويشمل كامل الجسم. فالسيطرة على وضعية الرأس، وانتصابه، غير جيدة..

- الأطراف العلوية بوضعية تقريب، ودوران نحو الداخل
- اليدان والأصابع بوضعية انعطاف
- الساعد في وضعية الكبّ
- الأطراف السفلية بوضعية تقرينب ودوران داخلي
- الوقوف على مقدمة وأصابع القدم
- الورك في وضعية الانعطاف والتقريب
- الركبة منعطفة، والقدم في وضعية القفد Equinus

ثانياً ـ الشكل الكنعي (أو الكنعاني) ATHETOID TYPE

ينتج عن إصابة غير هرمية Extrapyramidal في النوايا القاعدية (Basal ganglia).
يمثل 20٪ من مجموع الإصابات ويتمثل بـ ..

- حركات لا ارادية رقصية لا يمكن التحكم بها للأطراف العلوية والرأس والأطراف السفلية، تزداد بتهيج الطفل وغضبه، وتختفي أو تتناقص أثناء الهدوء والاسترخاء..
- اضطراب في التوازن ...
- يأخذ الوجه حالة العبوس
- صعوبة في الكلام
- عسر في البلع
- المنعكسات وعلامة بابنسكي ضمن الطبيعي.

ثالثاً ـ الشكل الترنحي (أو الاختلاجي، أو التهزعي أو الاتاكاسي)

ATAXICTYPE

يمثل 6٪ من مجموع الاصابات ينتج عن إصابة المخيخ وجذع الدماغ Brain stem ويتمثل بـ

- رجفان غير منتظم incoordination
- عدم تناسق lack of balance
- مشية غير متوازنة
- حركات ارتعاشية، غير ثابتة، ترنحية
- ذكاء الطفل عادة طبيعي ..
- الفحص يظهر ضعف في المنعكسات.

رابعاً ـ الشكل المختلط

هناك العديد من الأطفال تكون اصابته مختلطة بالشكل التشنجي مع الأشكال الأخرى، وهناك شكل نادر الوجود، وهو شكل رد الصلابة .. أو الصمل RIGDITY وتكون العضلات فيه في حالة فرط توتر مستمر Constant increased tone.

كيف نتعرف على الشلل الدماغي ونميّزه ...

العلامات المبكرة



- عند الولادة كثيراً ما يكون الطفل المصاب بالشلل الدماغي رخواً
- إن تأخر التنفس من الأسباب الشائعة لتلف الدماغ ..

ولذلك نجد أن الطفل المصاب بالشلل الدماغي قد لا يتنفس فور الولادة، وقد يزرق لونه.

- قد يكون تطوره بطيء بالمقارنة مع الأطفال الآخرين.. حيث يبدو بطيئاً في التوصل إلى رفع رأسه، أو الجلوس أو التحرك.
- لا يبدأ باستعمال اليدين في الوقت المناسب، أو قد يستخدم يداً واحدة فقط...
- تلاحظ الأم عند الارضاع، صعوبة في المص والبلع والمضغ، ويغصّ ويتقيأ كثيراً وربما تستمر هذه المشاكل فترة متأخرة من سنّ الطفل.
- تعاني الأم من صعوبات متعددة أثناء العناية برضيعها أو طفلها الصغير، تتمثل هذه الصعوبات بتيبّس جسمه عند حمله أو إلباسه أو غسله وقد يتأخر في مقدرته على العناية بنفسه في الطعام واللبس، والاستحمام، واستعمال المرحاض واللعب مع أقرانه. أو أفراد أسرته.
- قد يبدو الطفل مرتخياً جداً .. أو متيبّساً جداً، لدرجة يتعذر معها حمله أو العناية به.

- قد يبكي الطفل كثيراً، ويبدو كثير الاهتياج والارتباك .. أو شديد الهدوء غير واضح الانفعالات .. بحيث لا يكاد يبكي أو يبتسم أبداً.
- هناك أيضاً صعوبات في الاتصال والتخاطب .. بحيث لا يستجيب الطفل كبقية الأطفال ويكون بطيئاً أثناء بدئه في تعلم الكلام.. أو قد يصبح كلامه إذا تكلم غير واضح.. موزع بين فترات غير متساوية.. لا تخرج الكلمات متتابعة .. ولا كاملة ولا صحيحة .. ولكن بالرغم من أن الأهل قد يجدون صعوبة في فهم ما يريده الطفل تماماً، فإنهم بالتدريج، سيجدون طرقاً أخرى لفهم كثير من احتياجاته وطلباته.. والطفل نفسه قد يجد الوسيلة التي بها يعبر عن احتياجاته بالإشارة .. أو البكاء أو الهمهمة.. أو الحركة .. إلخ ...
- من العلامات المبكرة أيضاً التي من المفروض أن يلاحظها الأهل السمع والرؤية.. إذ إن تأثرهما بالإصابة يجب أن يلاحظ تماماً .. بعض الأهل قد يظنون بأن طفلهم لا يتجاوب مع الصوت .. أو الصورة لأنه يفتقر إلى الذكاء..
- من العلامات أيضاً ظهور نوبات من الصرع.. وخاصة الصرع الأصغر عند الأطفال المصابين.
- هناك علامات تتعلق بالمزاج .. حيث تظهر تغيرات مفاجئة في مزاج الطفل إذ ينتقل من الضحك إلى البكاء إلى الخوف غير المبرر .. إلى نوبات غير مفهومة من الغضب .. ومواقف سلوكية أخرى..

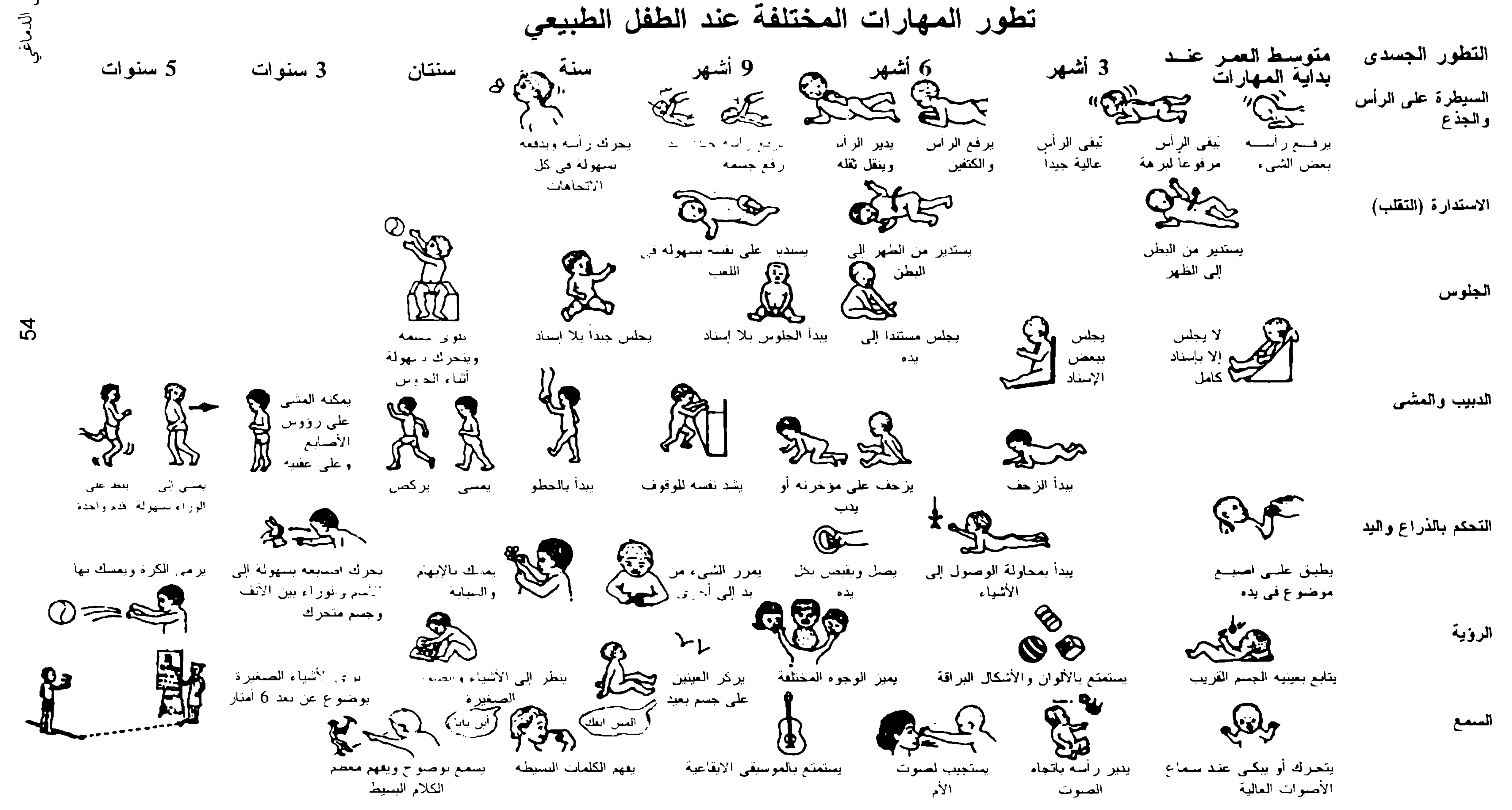
لفهم كل هذه العلامات يجب معرفة تطور الطفل الطبيعي الجسدي والسلوكي..

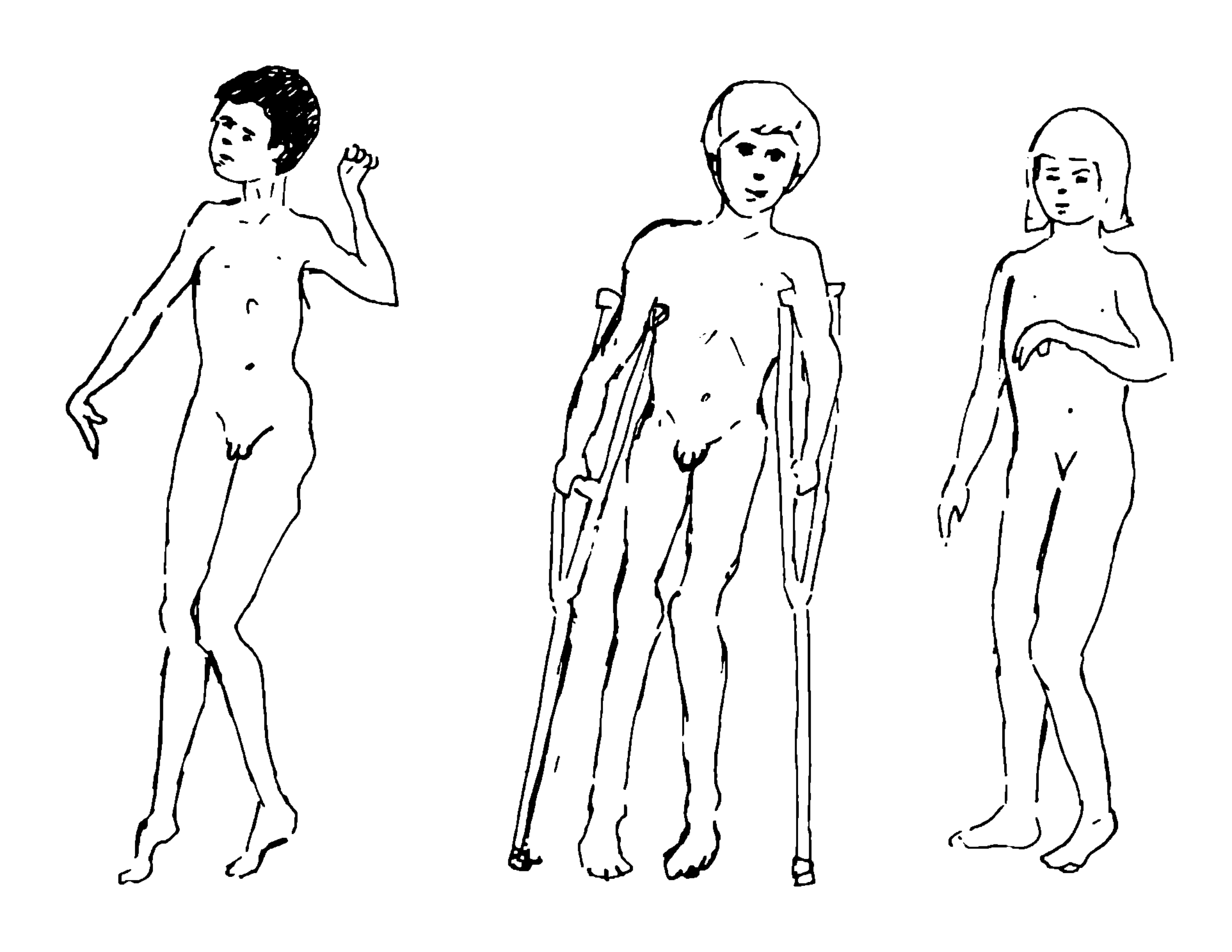
تبين اللائحة الموجودة في الصفحة التالية بعض المراحل في تطور الطفل الطبيعي ..

وبإمكاننا استخدام هذه اللائحة لمعرفة المدى الذي وصل الطفل إليه في تطوره ولرسم المراحل التي تحتاج إلى تلقّي المساعدة فيها.

بشكل عام هناك ملاحظة أساسية يمكن أن نعتبرها قاعدة عامة :

فالطفل الذي يعاني أي نوع من أنواع الشلل الدماغي، عندما يكون رضيعاً، يكون جسمه رخواً أو مترهلاً في البداية، ويبدأ التيبس أو الحركات غير الخاضعة للتحكم بالظهور شيئاً فشيئاً.. أو ربما يكون جسم الطفل متهدلاً في بعض الوضعيات ومتيبساً في وضعيات أخرى...


تطور المهارات المختلفة عند الطفل الطبيعي
التطور الجسدى
متوسط العمر عند بداية المهارات
3 أشهر
6 أشهر
9 أشهر
سنة
سنتان
3 سنوات
5 سنوات
السيطرة على الرأس والجذع
يرفع رأسه بعض الشيء
تبقى الرأس مرفوعاً لبرهة
تبقى الرأس عالية جيداً
يرفع الرأس والكتفين
يدير الرأس وينقل ثقله
رفع جسمه
يحرك رأسه وبدفعه سهولة فى كل الاتجاهات
الاستدارة (التقلب)
يستدير من البطن إلى الظهر
يستدير من الظهر إلى البطن
على نفسه بسهولة فى اللعب
الجلوس
لا يجلس إلا بإسناد كامل
يجلس ببعض الإسناد
يجلس مستندا إلى يده
يبدأ الجلوس بلا إسناد
يجلس جيداً بلا إسناد
الدبيب والمشى
يبدأ الزحف
يزحف على مؤخرته أو يدب
يشد نفسه للوقوف
يبدأ بالخطو
يمشى
يركض
يمكنه المشى على رؤوس الأصابع, على عقبيه
التحكم بالذراع واليد
يطبق على اصبع موضوع فى يده
يبدأ بمحاولة الوصول إلى الأشياء
يصل ويقبض بكل يده
يمرر الشيء من يد إلى أخرى
يمسك بالإبهام والسبابة
يحرك اصبعه بسهولة إلى الأمام والوراء بين الأنف وجسم متحرك
يرمى الكرة ويمسك بها
الرؤية
يتابع بعينيه الجسم القريب
يستمتع بالألوان والأشكال البراقة
يميز الوجوه المختلفة
يركز العينين على جسم بعيد
ينظر إلى الأشياء الصغيرة
بوضوح عن بعد 6 أمتار
السمع
يتحرك أو يبكى عند سماع الأصوات العالية
يدير رأسه باتجاه الصوت
يستجيب لصوت الأم
يستمتع بالموسيقى الايقاعية
المس انفك
يفهم الكلمات البسيطة
يسمع بوضوح ويفهم معظم الكلام البسيط



الأجزاء المتأثرة من الجسم في إصابة الشلل الدماغي، وأهم الأشكال التي تشاهد عادة في حالات الشلل الدماغي وأماكن توزع الإصابة

العلاج الصيدلاني والجراحي الممكن في حالات الشلل الدماغي

إن الأدوية لا تفيد باستثناء عقاقير السيطرة على نوبات الصرع التي ترافق بعض الحالات ..

وبالرغم من أن أدوية تخفيف التشنج توصف بكثرة، إلا أنها في العادة غير ذات فائدة وقد تؤدي إلى مشكلات أخرى.

الجراحة

وقد تكون الجراحة مفيدة أحياناً في تصحيح التقلصات الحادة والمستعصية، لكن الجراحة الهادفة إلى تحرير العضلات المتشنجة أو التخفيف عنها، تبقى قليلة الفاعلية بل أنها قد تزيد الأمور سوءاً أحياناً، ولا بد من إجراء تقييم دقيق دوماً ..

ويجب عدم التفكير بالجراحة عادة إلا إذا كان الطفل أصبح يمشي فعلاً، وبات يواجه صعوبة متزايدة بسبب التقلصات. أما عند الطفل الذي لا يستطيع موازنة نفسه بما يكفي للوقوف، فإن الجراحة لن تفيد في شيء في العادة. وفي بعض الأحيان قد تفيد جراحة فصل الساقين في المساعدة على جعل تحميم الطفل وتنظيفه أكثر سهولة.

سنعرض الآن أهم العمليات الجراحية التي تجري في الشلل الدماغي والمتعارف عليها عند الجراحين، والتي تكون غالباً تصحيحاً أو تحسيناً لوضع الأطراف وخاصة السفلية منها. وللأوضاع الخاطئة في العمود الفقري.

على الطرف السفلي يمكن أن تتم العمليات بالأشكال التالية:

1 ـ الورك Hip

العمليات التي تجنب الأطفال حدوث الخلع الوركي مثل:

- التقريب Adduction وذلك بقطع الأوتار المقربة.
- الانعطاف Flexion والدوران الداخلي للورك والذي يعالج بقطع الجزء الأمامي للعضلة الاليوية الوسطى.

2 ـ الركبة

التي تكون في وضعية الانعطاف، حيث أن أفضل عملية تصحيح لهذه الوضعية هي عملية تطويل ونقل أوتار العضلة العاطفة للركبة Hamestring من عظم الظنبوب tibia إلى اللقيمات الفخذية Femoral condyles وقد تعطي نتائج مقبولة..

3 ـ عنق القدم

- القفد يعالج بتطويل وتر آشيل E.T.A.
- الفحج يمكن تصحيحه بعملية الإيثاق الثلاثي Triple arthrodesis أو بعملية Grice.

عمليات الطرف العلوي أقل قيمة وحدوثاً منها :

1 ـ عطف الرسغ Wrist Flexion

حيث ينصح بإيثاق الرسغ في وضعية بسط خفيف .. ويمكن أن تحسّن هذه العملية وظيفة الأصابع..

2 ـ تقريب الإبهام Thumb adduction

عندما يكون الإبهام معطوفاً إلى داخل راحة اليد ويعيق حركة الأصابع .. فإنه يعالج :

- إما بنقل وتر باسط السبابة الطويل extensorindicis longus على الابهام.
- أو بالتطعيم العظمي بين المشط الأول والثاني لتبعيدهم.

العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل في حالات الشلل الدماغي

ما الذي يمكن عمله للمصابين بالشلل الدماغي

لا يمكن اصلاح الأجزاء التالفة من الدماغ. ولكن كثيراً ما يمكن للطفل أن يتعلم استعمال الأجزاء غير التالفة منه لعمل ما يريد عمله..

إن أفضل عمل يمكن أن نقدمه للمصابين بالشلل الدماغي هو أن نساعدهم أن يعيشوا حياة مستقلة .. وذلك من خلال تطوير وتحسين قدراتهم الذاتية الموجودة.. وأن نعالج المشاكل المرافقة للإصابة إن أمكن أو أن نستعيد أو نحسن جزءاً من الوظيفة المفقودة.

يتم ذلك على أفضل وجه بمتابعة تقييم شامل ودوري للحالة ومشاكلها المرافقة .. والتي يمكن أن تكون:

- بعض التشوهات في أماكن متفرقة من الجسم.
- كفاف ـ صمم ـ نطق ـ صرع ـ تخلف عقلي ـ سلوك ـ التحكم بأعضاء الجسم الحركية.

ويتم هذا التقييم من خلال سجل تقويمي يوضح كل تلك الأمور وغيرها .. حيث يستخدم هذا السجل بشكل دوري .. لنقل كل شهر مرة .. وذلك لمعرفة تطور الإعاقة مع المعالجة .. وبرنامج إعادة التأهيل الذي سوف نضعه..

ولكن قبل البدء بالخطوات والتعليمات العلاجية سوف نستعرض الآن أهم المدارس العالمية والنظريات في علاج الشلل الدماغي وفي شيء من التفصيل.

وقبل عرض هذه المدارس فإن هناك توصيات للمعالج عليه أن يتبعها قبل أن يختار طريقة عمله من تلك المدارس..

على المعالج أن يكون دائماً على استعداد للبحث ولاستخدام أفكار أخرى..

وعندما يخصص طريقته في العلاج، أو يأخذ أسلوباً مخصصاً، يجب أن يكون واضحاً ومعداً بحيث يتلاءم مع الظروف والاحتياجات المستقلة للطفل وأسرته.

قبل اختيار الطريق الملائم أو الذي يراه المعالج ملائماً هناك مبادئ عامة ـ ومبادئ خاصة.

مبادئ عامة في علاج الشلل الدماغي

1 - يجب الانتباه إلى التقييم والتسجيل ومتابعة الحالة بشكل منهجي .. وبشكلٍ يستمدّ معه هذا التقييم عناصره من الحالة المدروسة (المعالجة) .. وألا يكون معزولاً عنه وأن لا يأتي هذا التقييم معداً بشكل مسبق وأن يستمد المقياس العلاجي الواقعي الموجه من التقييم.

2 - يجب أن تكون المعالجة مبكرة ما أمكن ومتداخلة مع الحياة اليومية والطبيعية بالنسبة للطفل .. وأن لا تبدو له كأنها فترة مستقلة منعزلة عن عالمه اليومي.

3 - إن أساس أي برنامج تعليمي علاجي مختار .. أو معدّل ومشترك، هو التكرار والتعزيز.

4 - الاعتماد كأساسٍ أيضاً على زيادة الخبرة الحسيّة الحركية، على تفاعل الطفل بحيث تكون مشاركته فعّالةً.

5 - الاعتماد على حثّ الطفل عن طريق التشجيع والترغيب والإبتعاد عن حشر المعلومات أو تلقينها .. وعن الترهيب ..

مبادئ خاصة في علاج الشلل الدماغي

1 - البحث في توجيه تطور الطفل. تختلف هنا المدارس والنظريات من حيث اتباع نتائجها إما أن تكون قاسية وصارمة، أو يمكن التكيّف بها ..

2 - تكييف النشاط غير السوي فبعض المدارس تعطي أهمية أكبر لهذه السمات. وبعضها الآخر يعطي أهمية أقل للاستقلالية الوظيفية العملية.

3 - استخدام تنبيه الناقل العصبي..

4 - تسهيل الحركة الفاعلة الهادفة (مع أن البعض يستخدم الحركة المنفعلة أيضاً).

5 - انقاص حالة التشوهات.

6 - الاستقلالية العملية : المستويات التي يجب عندها استخدام الحركات التعويضية والمساعدات .. وهذا بدوره يقود إلى اختلاف كبير في المدارس.

ونقدم الآن عرضاً فيه بعض الإيجاز لهذه المدارس والطرق.

1 - طريقة فيلبس Phelps

فيلبس هو جرّاح تجبيري أميركي، وهو رائد في معالجة الشلل الدماغي للأطفال وشجع المعالجين لاقامة فريق علاجي، كما أضاف تقنيات علاجية نوعية إلى تصنيفه الشخصي للشلل الدماغي؛ يشتمل على تقوية العضلة وتربيتها...

وهو يصنف 12 وحدة حسية نوعية أو أطواراً علاجية ضمن تصنيفاته.

وقد اخترنا وحدات خمسة هي الركيزة الأساسية في طريقته العلاجية:

1 - **المساج** : حيث كان يستخدمه في حالة نقص التوتر، وليس في حالات التشنج والكنع.

2 - **الحركات المنفعلة** : لتحريك المفصل والمحافظة عليه، وحمايته.

3 - الحركات المساعدة الفعالة والحركات الفاعلة وحركات المقاومة، والتي يجب أن تلائم القدرات والاحتياجات الفردية.

4 - النشاط المتكيف والنشاط الحسي الذي يستلزم مقاومة احدى مجموعات العضلات لتسهيل انقباض مجموعة العضلات الغير فاعلة في نفس العصب. وهو مفهوم مألوف للمستقبل الحسّي العضلي.

5 - يجب أن تتضمن الطريقة العلاجية فترات من الراحة.. ولهذه الطريقة فائدتها وتواجدها في أكثر الطرق الحديثة ...

الدعامات والمساند والأجهزة المصحِّحة للوضعيات

إن استخدام الدعامات والمساند يدخل كوسيلة علاجية في طريقة فيلبس حيث كانت تستخدم هذه الوسيلة لتصحيح التشوه الجسدي والحصول على الوضعية الصحيحة، وقد كانت استخداماتها واسعة، إذ تلبس لسنوات عديدة، ومع تطور الطفل يزال الداعم تدريجياً حتى يصل إلى مرحلة يستطيع الطفل استخدام جهاز حديدي من الركبة إلى الأسفل مع الحذاء...

حديثاً يعتبر البعض أن المقوّم الشامل مؤذٍ للطفل، وإن استخدام كافة أنواع أدوات الاستناد والتجبير في تدبير الطفل، يجب أن تكون بحذر شديد.

بعضهم يفترض استخدام المساند والجبائر بشروط تصحيحية بحذر، ولأغراض خاصة مستقلة، ولأجل علاج نوعي شخصي.

إن المبادئ الفيزيائية بالإضافة إلى وجهة نظر علم التعصيب الفيزيولوجي – توازن ردود الأفعال - بمعنى أوضح، يفترض أنه إذا كانت القاعدة غير مستقرة فإن باقي الجسم سيجد صعوبة في اكتساب الاتزان والتحكم (أثناء الوقوف، الرأس فوق الجذع، على الحوض، على الأقدام) في هذه الحالة فإن أجزاء الجسم يجب أن تقوم بتكييف تعويضي ليلائم القاعدة الغير مستقرة.

إن هذا التعويض يمكن أن يلاحظ عندما يراقب وضعية الوقوف لطفل مصاب بالشلل الشقي أو الشلل المزدوج، حيث الطفل يقف على رجل واحدة، والقدم الحاملة لثقل الساق، والكاحل الآخر الأخمصي يلتوي مع نتوء القدم المحمول على الأرض.. والورك

يدور داخلياً لتصحيح الوضعية، فإن الحزام الحوضي والكتفي يجب أن يكون متكافئاً، والرأس في منتصف الخط، حيث لا يظهر بسهولة .. وبشكل طبيعي بسبب القاعدة.

في مثل هذه الظروف فإن استخدام مقوّم لكاحل القدم، أو التجبير المتسلسل سيكون مناسباً لنظرية فيلبس.

تسهيل المستقبل الحسّي

إن الأسلوب التقني في التسهيل هذا، ابتكره Kabat و Voss (كابات وفوز) في أمريكا ما بين عام 1946–1951 استجابة لحاجة مرض التهاب النخاع الشوكي الخاضع للتأهيل.

إن أغلب المعالجين الفيزيائيين الموجهين حسب النظام الأنكليزي على الأقل مألوف لديهم أساس المقدمة المنطقية لأسلوب هذه التقنية في العلاج: المسماة PNF حيث يوجد ثمانية عناصر أساسية:

- نماذج حركية.
- البسط أو المد.
- احتكاك مباشر (يدوي).
- وضعية الضّم.
- التنبيه اللفظي.
- التوقيت.
- التعزيز والتقوية.
- المقاومة العظمى.

1 ـ النماذج الحركية

تعمل العضلة بفعالية أكبر عندما يتم العمل من خلال نماذج معينة، وهي تنطوي على ثلاثة شروط:

أ. الحركات مائلة ودورانية.

ب.الحركات في أقصى المفاصل، يتبع ذلك مفاصل مجاورة.

ج.تستهل الحركة دائماً بعنصر دوراني.

2 ـ البسط أو المدّ

وذلك بوضع عضلات الهيكل العظمي بحالة البسط، ينتج الفعل لكون أكثر العضلات الضخمة باتجاه مائل، ويستلزم الدوارن.

إن البسط ينتج عنه تنبيه مؤثّر وفعل ديناميكي، إن الحركة وفق هذه الحالة أو هذا النموذج تبدأ بحسب قابلية العضلة للمدّ والبسط، وتكون منجزة تماماً عندما تكون العضلة قد حضّرت تماماً.

3 ـ الاحتكاك اليدوي المباشر

يجب أن تكون يدّي المعالج متوضعة على الوصل (رجل، يد) لتتحرك في وضعية تسمح له بأن يقود الحركة لإجراء مستوى ملائم من المقاومة. كما يجب أن تكون راحة اليد ثابتة وباحتكاك كافٍ.

4 ـ وضعية الضمّ

يستخدم السحب لتسهيل عملية العطف، ويستخدم الدفع والضمّ تقريباً لتسهيل عملية البسط والدفع.

5 ـ التنبيه اللفظي

يستعمل المعالج تشجيع لفظي بالتحدث إلى الطفل خلال قيامه بالنموذج الحركي، وحثّه على كل درجة نجاح.

6 ـ التوقيت

كل من العناصر ينفّذ وفق ايقاع متزّن.

7 ـ التعزبز والتقوية

إن تسهيل عمل العضلات الضعيفة، يتم باستخدام نماذج تعتمد على مجموعة العضلات الأقوى، لأن عمل العضلات القوية يؤدي إلى دعم الضعيفة منها.

8 ـ المقاومة العظمى

لاكتساب جهد العضلة يجب تدريبها في جميع الاتجاهات. ومستوى المقاومة المعطاة يجب أن تكون بحيث تمكّن الطفل من التحرك وبطريقة متناسقة هادئة.

تنجز هذه الحركة باستخدام مقاومة كبيرة، وبتكرار الحركة لعدّة مرات أو ابداء مقاومة صغيرة مع تكرار الحركة لمرّات كثيرة.

بعض التعديل في تقنيات PNF

يمكن أن نعدّل في العناصر الثمانية السابقة فنضيف اليها عناصر ثلاث أخرى استخدمت في بعض دور المعالجة المختصة وأعطت نتائج جيدة.

وهذه العناصر هي :
تقلص متكرر ـ انعكاسات بطيئة تدريجية ـ الاسترخاء.

1 ـ **تقلصات متكررة:** حيث تعمل الوصلة بشكل أقوى بعد تمدد طفيف، وبهذه الحالة نشجع الطفل في ابعاد (حرف الكتف) عن مركزه بواسطة العضلة الدالية وذلك يطور ردّ فعل مُنقذ للطفل (بإسناد من الساعد مثلاً ليتحاشى الوقوع)، العضلة الثلاثية تعمل بتمازج بين الثني والخطف والدوران الجانبي...

والتعليمات الموجهة إلى الطفل لتنفيذ ذلك ستكون كالتالي:

- اسحب ـ شدّ ..
- اتخاذ وضعية تمديد طفيف بواسطة المعالج ..
- اسحب (سلسلة دائرة التعليمات تكرر حسب الضرورة).

هذه الحركة يجب أن تكرر طوال فترة العمل بالنموذج.

2 ـ **انعكاسات بطيئة:** تعمل العضلة بشكل أقوى بعد أن تكون العضلة المقاومة قد عملت بشكلٍ جيد، في هذه الحالة فإن نموذج مجموعة العضلات الأقوى، هي التي تستخدم أولاً.

يمكن تقوية العضلات الباسطة الضعيفة للأصبع والمعصم بالعمل أولاً بالعضلات القابضة للأصبع والمعصم، والحركات سوف تتعاقب بعدئذ بدون الحاجة للاسترخاء، بين نماذج العطف والبسط. هذه التقنية تساعد في إعداد الطفل لأعمال ضرورية .. مثل امساك وترك لعبة .. أو لفعاليات بنّاءة أخرى.

3 ـ **الاسترخاء** : ان استرخاء العضلة غالباً ما يتبع المقاومة الكبيرة، بينما يكون الطفل مثبت بتقريب نحو المحور ..

يمكن تحقيق الاسترخاء كالتالي:

1 ـ ابعاد الأطراف عن مركزها إلى الحدّ الأقصى.
2 ـ مقاومة فعّالة وتقريب مستقر نحو المحور.
3 ـ السماح بأخذ وضعية استرخاء مدعّمة في هذه الحالة.
4 ـ ابعاد الورك بشكل منفعل عن محوره إلى مدى محدّد.

تكرر هذه العملية عدة مرات.

التطبيق

إن العائق الكبير في استخدام طريقة PNF يتمثل في استخدام مقاومة كبيرة في نماذج التقريب نحو المحور، والدوران الداخلي يمكن أن يعزز من نماذج التشنج عند الطفل المصاب بعجز في الجهاز العصبي، مع ذلك يتطلع المعالجون الآن بنظرة جديدة إلى هذه التقنية وإمكانياتها.

وقد وجدوا عن طريق الممارسة أن الأطفال المصابين يمكن أن يتقدموا .. كما يمكن أن تكون هذه الطريقة مفيدة للأطفال المصابين بالرنح ...

وأن جميع أنظمة المعالجة يجب أن تُرشد المعالجين الفيزيائيين لادراك النتائج المطلوبة من خلال التوجه إلى طرق تجعل العمل أكثر فعالية، وتزيد من ثقة المعالج ومهارته في تكييف التقنيات إلى لعب .. وتمارين فعّالة.

طريقة (برون نستروم) Brun Nestrom

إن معظم عمل برون نستروم مع الراشدين المصابين بالشلل الشقي، ولكن دراستها وعملها موضوعي ومتمكن من سنين عديدة (1956 حتى 1970) ...

في هذا النظام تنتج الحركة بواسطة نموذج تحريكي أولي مزعج بدل النماذج الحركية المؤازرة، وثم توجيه واعٍ ارادي للحركة.

إن التحكّم بالرأس، الرقبة، الجذع، يُعزّز بتنبيه الرقبة المتوترة والمعقدة، والمنعكسات القطنية مع تسهيل المنعكسات الصحيحة وتوجيه التوازن حيث يراعى ذلك بعدئذ ..

تستخدم برون نستروم أيضاً التفاعلات المرافقة (الضمّ) وتفاعلات اليد ..

إن بسط الابهام ينقص من فرط توتر العضلات القابضة للأصابع .. ومن شدة تشنجها.

إن معظم التشديد قائم على استخدام التنبيه الحسّي الذي يشمل ادراك المستقبلات الحسية في العضلات.

طريقة (Rood Approach)

إن هذه الطريقة تعتمد على عمل Margerit Rood (مارغريت رود) وهي معالجة فيزيائية أميريكية (معالجة بالعمل).

إن المقدمة الأساسية المنطقية لطريقة Rood هي النماذج التحريكية التي تتطور من نماذج المنعكسات الأولية التي تظهر عند الولادة.

هذه الطريقة تستخدم وتعدّل بمنبه حسّي إلى أن تكتسب أكبر تحكم ممكن في مستوى الوعي للقشرة الدماغية.

إذا أضيف المنبه الحسي الصحيح، وباستخدام المستقبل الحسي المخصص (كالتي تستخدم عند التطور الطبيعي المتسلسل) عندها سيكون من الممكن استخدام استجابات حركية بالمنعكسات، وبالتكرار نحصل على نماذج حركية صحيحة.

عناصر النظرية

هناك عناصر خمسة رئيسية لهذه النظرية .. وهذه العناصر هي :

1 - إن جعل النشاط طبيعياً، وتنبيه الاستجابات الحركية الطبيعية تنجز بشكل انعكاسي باستخدام تنبيه حسّي مخصص.

2 - إن التحكم الحركي مبني على أساس التطور، وهكذا فإن علاج الطفل يبدأ من مستوى تطوره الآلي، ويتقدم إلى مستويات أعلى.

3 - إن النشاط الحركي يجب أن يكون هادفاً بتوجيه انتباه الطفل إلى الهدف المنشود (وليس للنموذج الحركي).

4 - إن تكرار الاستجابات الحسية الحركية أساسي أثناء التعليم.

5 - إن تقنيات التسهيل والمنع تنفذ ضمن النشاط.

هذه الطريقة تستخدم حديثاً في انكترا.

سلسلة المعالجة

توجد أربعة أطوار في سلسلة المعالجة:

اثارة الجلد ـ حمل الثقل أو الوزن ـ الحركة (النشاط) ـ السلسلة الإنمائية.

1 - اثارة الجلد

إن تقنية اثارة الجلد تسهل عمل العضلة من خلال الصلة ما بين المقطع الجلدي، ومقطع العضلة وتنبيه الناقل العصبي، ويتم بتزويد الطاقة للناقل الحسّي الذي يهيء العضلة للتقلص بإثارة المستقبل الحسّي.

. إن التقنيات الحسية الموصوفة بواسطة Rood يجب أن تنفذ بطريقة جيدة معيّنة وكثيراً ما تطبق بحسّ سريع بواسطة اليد .. أو شعر صلب (فرشاة خشنة مثلاً).

- التنبيه يجب أن يتغير بسرعة.
- يجب أن يحدد زوج من المنبهات خلال ثلاث ثوان في مكان واحد.
- كل زوج من المنبهات يجب أن يكرر مرتين إلى ثلاث مرات في نفس المكان.

هناك فترة انتظار (30 ثانية) قبل أن نلاحظ أي تأثير ...

- إن التنبيه الجلدي يكون مفيداً فقط عند العمل مع الأطفال المصابين بشلل دماغي تشنجي.

- إن الضرب البطيء على الظهر له تأثير مركزي كابح، والضرب على الجهة الجانبية الثالثة للصدر يكبح استجابة (مورد).
- إن الضرب لا يزيد من تقبل المحرك الأساسي فقط، لكنه يرخي مجموعة العضلات المضادة أيضاً.
- إن ضرب ظهر اليد والسطح الممد للساعد، يساعد العضلة القابضة على الاسترخاء وهو تمهيد مفيد للقيام بفعاليات حركية ومهارات فردية ولعب ..
- يمكن استخدام الثلج لمدة قصيرة .. قبل أي تنبيه آخر، وهي عملية ناجحة خاصة عند البسط وللمهارات الحركية.
- جدير بالانتباه عند استخدام الجليد .. لأنه يشعر الأطفال بقلة الراحة والازعاج، ويجب ألا يستخدم الجليد خلف الأذن، أو على أخمص القدم، أو الظهر أو الكتف الأيسر.

2 ـ حمل الثقل

يعطي ضغطاً عميقاً على طول المحور الطويل للطرف باستخدام ضغط مضاد على كل نهاية.

هذه العملية تنبه آلية حمل الثقل بتسهيل الوضعية العميقة للعضلات، وبمنع تشنج العضلات.

الضغط على عقب اليد، والضغط المضاد على المرفق، يمكن استخدامه بعد الضرب على ظهر اليد والساعد.

حمل الوزن أو الثقل يمكن تعديله عملياً بـ :

أ. الضغط بالنقر، يمكن نقر القسم الجانبي الوحشي للكعبَ.

ب. الضغط يمكن أن يعطى بعصر يد الطفل، بينما هو ممسك بمخروط، بحيث تكون الحافة العريضة وسط راحة اليد.

3 ـ النشاط الحركي

يتبع حمل الثقل والضغط حركة بسيطة، وهي تثبيت الطرف، حيث لها ضرورة ملحة، والضغط على الساعد ويُستعان به من أجل الدفع، وباستخدام لعبة معدّة للضغط أو للسحق. ويد الطفل تبقى في وضعية واحدة، بينما الجذع والكتف يتحرك لأعلى وحول اليد.

4 ـ السلسلة الانمائية ... أو سلسلة التنمية

إن الطور الأخير من السلسلة هو تخصيص فعالية هادفة حسب المستوى التطوري للطفل مثل امساك لعبة، أو التعرف على الشيء أو شكله ..

إن وضعية يد المعالج لها تأثير في توجيه وتمكين الحركات في أخذ مكانها الصحيح.

'إن استخدام التنبيه للناقل العصبي وسلسلة العلاج لــ Rood المشروحة سابقاً ضروري عند العمل مع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

لانجاز كل من استخدام اليد وبشكل مكيف يطبق بواسطة مقعد للجلوس، للتشجيع على ثني الظهر والوقوف، ويمكن استخدامها بضمها إلى برنامج تدريب يتبعها سلسلة مساند ودعائم وجبائر...

إن الضغط والضم التقريبي يمكن اعتماده في وضعيات متعددة للجسم، وعندئذ يكون من المستطاع تطبيق طريقة Rood.

يمكن تنبيه استقرار الحزام الحوضي عند وجود انحناء كاذب، وكذلك يمكن ثبات الحزام الكتفي بدعم الساعد المكبوب.

طريقة (تامبل فاي) Templ Fay

إن اسلوب تامبل فاي في علاج الشلل الدماغي، يعتمد على تعليم الطفل التحرك وفق ما تقتضيه التنمية النشوئية.

يرى فاي Fay أن تطور الكائن البشري يتعلق بتطور سلالة الجنس البشري وهكذا فهو يؤكد أن سلسلة الحركات يجب أن تنشأ من الزحف والتلوي، والتدرج ببطء حسب الحركات التبادلية للأطراف الأربعة للثديات (الحركة التبادلية للأطراف الأربعة إلى المشي المنتصب للزعيم الحيوان الرئيسي).

وهو يعتقد أنه مثلما تستطيع الحيوانات الدنيا ذات النظام العصبي البسيط، من انجاز حركات الزحف، والتدرج كذلك يستطيع الانسان ذو القشرة الدماغية الغير طبيعية، من انجاز النماذج نفسها.

إن حركات الزحف تعلّم مبدئياً مع الحركات المنفعلة، بعد ذلك يعلم الطفل ويشجّع على انجازها بمفرده، هذه النماذج الحركية هي نماذج انتمائية ويقترح (Fay) أنه يجب اتباع السلسلة بشكل متدرج من :

- وضع الانبطاح، دوران الرأس والجذع.
- زحف فطري متجانس الجانب.
- زحف على الجانب المقابل.
- التقدم ببطء (دبيب).
- مشية المثيل على اليدين والقدمين.
- نموذج المشي (العادي).

هناك وجه آخر لهذا النظام يستخدم عند الكبار المصابين بتأذي الدماغ ويعتمد على مبدأ: "تحرير الانعكاسات لانقاص التوتر".

طريقة (دومان ـ دو لاكوتو) Doman-De Lacoto

هذا النظام وهذه الخطة وضعها كل من Glen Doman و Carl De Lacoto.

وهو يتضمن قاعدة أساسية ممزوجة بطريقة Fay السابقة.. حيث أضيفت عدة عوامل .. مثل مصدر امتصاص المائع... تطوير السيطرة على نصف الكرة الدماغية والتشجيع على التنفس العميق وضبط التنفس وبالتالي زيادة الاكسجين.

تعتبر هذه الطريقة أن الضرر يحدث في الدماغ نتيجة الاختلال الواقع في الخبرة الحسية والمحرك الوظيفي، ويعتقد أصحاب هذه النظرية أنه بواسطة نظام حركي عالي وبإعطاء أوامر حسية، فإن الخلايا الدماغية الغير متضررة يمكن تنبيهها، وينشأ عن ذلك تكامل حسي حركي..

أما الوسيلة العلاجية في ادخال الأوامر الحسية الحركية فهي:

الحركية ـ قابلية التحرك أو التنقل.
ـ مهارات يدوية.
ـ اللغة أومهارات لغوية.

الحسية ـ كفاءة حسية.
ـ إدراك الأصوات.
ـ كفاءة بصرية.

تقنيات العلاج بهذه الطريقة

إن البرنامج هنا يحتوي على سلسلة فعاليات تأخذ من كل طريقة من الطرق العلاجية السابقة من خلال تقييم مستقل .. ولكن تبقى وسيلة أو طريقة Fay تشكل العنصر الرئيسي..

يجب الانتباه جيداً وإعطاء اهتمام بالتشنج أثناء الوضعيات، والانتباه لوجود الألم وعدم الراحة، ووجود الأمان خلال حركات الرأس، ووضعية الورك، ومفاصل الركبة والكتف.

يجب استخدام بطاقات الوميض في عمر مبكر لتنمية الكفاءة البصرية. حيث تُقدم هذه البطاقات الوميضية، وفق نماذج منقطة لأشكال مألوفة مثل الحيوانات .. ثم الأحرف .. ثم الكلمات.

تبقى هذه الطريقة مكلفة .. ولكن كثير من الأهالي.. والمعالجين يفضلها.

طريقة (فوجتا) Vojta

هذه الطريقة مبنية من عمل Fay و Kabat .. وقد طورها Vojta.

وأوضح فيها الملامح الرئيسية التالية:

1 - منعكس الزحف والتدرج.
2 - تنبيه الناقل العصبي من خلال اللمس، المد، الضغط لتسهيل الحركة.
3 - استخدام المقاومة لاحداث توتر في عمل العضلة الجانبية، وزيادة ردات الفعل...

طريقة (التربية التوصيلية)

قُرر هذا المفهوم في هنغاريا بواسطة البروفسور Peto من عام 1945 وحتى الآن، إذ يتابع العمل فيها في بودابست، كما قُدم المشروع في انكلترا في أواخر الستينات وبداية السبعينات بواسطة Cotto.

إن نظام التربية التوصيلية هذا، هو تكامل عام، يبدأ بدراسة الاختلال الوظيفي عند الأطفال، من حيث العجز الحركي ومن حيث نتائج التغيرات للوجود الشخصي، وتخفيض امكانية التكيف العفوي التلقائي .. ودراسة مشاكل التعليم وهذا المفهوم المستنبط هو أساس تربوي تثقيفي أكثر من كونه طبّي ..

إن عمل الأطفال في مجموعات مختارة حسب أعمارهم، يحتاج إلى إمكانية والى توفير المحيط الأمثل للتعلم.

يتعلم الطفل كيفية ممارسة العمل بواسطة الحركة، ويقام تحليل حذر لكل فعالية عملية. حيث يعهد للطفل فروض متسلسلة (تركيب أجزاء .. وقطع) .. حتى يصل إلى نهاية الهدف .. يمكن تسهيل عملية التعليم هذه بتصميم ايقاعي متزن.

هذه الشروط تستخدم للتعبير عن كيفية استخدام اللغة للتوجيه، للتصميم، ولانجاز النشاط، وذلك بالبدء بالكلمات .. وعندما تصبح الحركات اتوماتيكية يدخل تصميم جديد للحركات الجديدة.

الخلفية الفلسفية للنظرية

التربية التوصيلية هي طريقة تربوية تهدف إلى تعليم الأطفال المعتلّين حركياً؛ التغلب على مشاكلهم الحركية، والتحكم بها والعيش باستقلالية إلى حدٍ ما.

إن العملية التي تقدم هذه الأهداف تعرف بالتقويم الوظيفي، إن التقويم الوظيفي هو عزم على النجاح، حيث يزود الشخص بقدرة روحية حركية ليعيش ويتكيف مع محيط البيت والمدرسة والعمل، ولا تتعلق القضية هنا في ماذا يتعلم الطفل، ولكن في كيفية تعلمه.

لقـد طـور البروفسـور Peto نظامـاً يقـوم علـى دمـج السـمات اليوميـة للطفـل بطريقـة توحيدية، حيث يضم المعالجة، التربية، المهارات الذاتية، والمهارات الاجتماعية..

كل ذلك ليؤكد للطفل أن يومه موجه، يرشد ويراقب بواسطة مهنـي مخلص، والمرشـد هو الذي يقع على عاتقه مسؤولية كل أوجه التطور.

المشاركة الفعالة للطفل: على الرغم من كون أعمال اليوم موجهة بواسطة المرشد، فـإن مشاركة الفعالـة، ومبـادرة الطفـل أساسـية في فلسـفة Peto فهـو يؤمـن بـأن النشـاط يبـدأ بتصميم الفرد الذي سينجز هذا النشاط. ولذلك فإن هذا التصميـم بـدوره، يوصـل الطفـل الى الهدف المنشود.

إن الثقافة أو التربية التوصيلية هذه تهدف إلى ترقية وتوسيع تطلعـات الأطفـال الفرديـة، ومن ثم تنمية عزمهم الشخصي للتحرك والتعلم، إنـه نظـام فعّـال يزيـد مـن تلقائيـة الطفـل وانشغاله بيومه، حيث ترتبط المعالجة والتعليم بعملية فعّالة هادفـة، وبهـذه الطريقـة يسـتطيع الطفل إدراك ماذا يعمل، وضرورة هذا العمل. وبالتالي فإن هذا النظام ينشد إلى تغيير العزم أكثر من الإنجاز، ويوصف التصميم بأنه إحياء عام لنظامنا الشخصي.

هناك ثلاثة عناصر أساسية في نظام التربية التوصيلية:

- سلسلة الفروض (واجب ومهمة).
- التصميم المتزن (المتناغم).
- الروتين اليومي في المجموعة الفعّالة.

1 ـ سلسلة الفروض

إن فعاليات الحياة اليومية والتعليم تشكل سلسلة أحداث للطفل من اليقظة وحتى النـوم. إنها واحدة من أدوار المرشد حيث يملك العناصر اليومية والأحداث .. ويرشد الطفل علـى انفراد أو من خلال المجموعة للنجاح في كل جزء . وكل عمل.

إن النمـوذج الكلـي للحيـاة اليوميـة يصبـح فرصتـه لتعليـم وممارسـة الطفـل المهـارات الحركية.. وكل فعالية عملية تحلّل إلى عناصرها أو مراحلها الأولية.. لذلك سيكون هنـاك سلسلة فروض للفعاليات مثل:

- الدحرجة في السرير.
- الجلوس على قرص.
- النهوض من وضعية الجلوس إلى الوقوف.
- ارتداء المعطف.
- إمساك القلم.
- الشرب من الكأس.

إن أكبر تحدٍ للمرشد هو تماثل هذه المهارات المفيـدة في معظـم الطـرق لتسـتوعب أكـبر عدد من المرات، على هذا النحو فإن الجلوس على القـرص يعمـم للجلـوس المسـتقل علـى مقعد خشبي، الجلـوس والاصغـاء إلى قصـة، ثـم الجلـوس لتنـاول وجبـة، والجلـوس لأخـذ وضعية الوقوف، وبذلك يُحثّ الطفل على النجـاح، لأن كـل سلسـلة فـروض لهـا صلـة مباشرة بالموضوع يوليها أهمية لزجّ الطفل في الوضعيات العملية.

إن سلسلة العمل من أجل الجلـوس إلى الطاولـة، والاسـتمرار في العمـل، ليسـت عمليـة سلبية لكن في العملية التي يشاطر فيها الطفل فإن المشاكل سوف تحل ليطور بذلك سلسـلة الفروض ويشجعه ذلك ليبدأ العمل بنفسه. ويتعلم كيفية تنظيم وتوجيه نشاطه الخاص به.
مثال (سلسلة العمل للجلوس إلى الطاولة).

- مقعد الطفل على ظهر الكرسي.
- الفخذان يلامسان الكرسي.
- الركبتان بزاوية قائمة.
- القدمان منبسطتان على الأرض.
- الظهر يبقى مستقيماً
- الرأس ينحاز مع الكتفين.
- العينان تنظران بشكل مستقيم إلى الأمام.
- اليدان على الطاولة.
- اليدان مستقرتان على سطح الطاولة.

التصميم المتزن (المتناغم) والمتواتر

إن التصميم المتواتر هو مرشد للكـلام، أو للكـلام الداخلـي، الـذي يستخدم في توجيـه الفعل الواعي. إن كل هدف معين أو فعّال يمكن الوصـول إليـه مـن خـلال سلسـلة العمـل نفسها والتصميم اللفظي، لذلك فإن التكرار يعزز التقدم في التعلم.

ـ يخصص المرشد عبارة أو تراكيب لكـل جـزء مـن سلسـلة العمـل (المـتزامن) ومـن ثـم سلسلة الأحداث المتتالية التي تأخذ مكانها:

- المرشد يقول العبارة الأولى من سلسلة العمل.
- المرشد والطفل أو الجماعة يكررون العبارة.
- المرشد والطفل أو الجماعة يكررون العبارة للمرة الثانية.
- العمل ينجز بينما كلمة الفعل تتردد.

إن نظرية التربية التوصيلية تعتبر أن تكرار الفعل بالكلمـات قبـل انجازهـا، تهـيء الجهـاز الحركي لهذا النشاط، ويمكن ذلك بانجاز الحركة فقط خلال ترديـد كلمـة الفعـل، وذلـك يكبح التشنج..

في السنين الأولى للطفل تنظم كل الفعاليات بكلام راشد، لكن عندما يكبر وتنمو مهاراته فهذه المعززات اللفظية يتخلى عنها تماماً، ففي هذه الحالة ينمو إدراك الطفل لحظة الحركة كما تنمو ذاكرته واستقلاله الشخصي.

الروتين اليومي في المجموعة الفعّالة

يُستغل كل جزء من اليوم كوضعيات للتعلم والبرامج والفعاليات التي تتطور حسب النظام الروتيني اليومي للمجموعة.

والتربية أو الثقافة التوصيلية تستخدم المجموعات بهدف التعليم والحث وتنمية المهارات الاجتماعية.

إن الميزة الأساسية للمجموعة، هي قدرة أعضائها على تنمية علاقات شخصية فعلية.

إن كل مادة صغيرة في سلسلة العمل يجب أن تكون على بيّنة للمجموعة الفعّالة، وإلا فإن العمل سيتحول إلى تمرين جاف، أو جلسة فارغة.

إن كل طفل في المجموعة يُعطى الوقت والفرصة ليظهر مهاراته ضمن المجموعات والتي تأخذ اللعب والتعليم بعين الاعتبار.

إن سلسلة العمل من ضغط ودوران يمكن أن تنجز في جلسة مع مجموعة قطع فنيّة. (سلسلة عمل لدفع كرة يمكن تطويرها من خلال أشياء تدور، يمكن أن يكون درس علم الدوائر والأشكال .. ويمكن أن تتطور في البناء .. عدد القطع .. عدد العمل).

إن المرشد الذي يجمع عدة وظائف مهنية في العلاج الفيزيائي تكون لديه ملكة الكلام، فهو المعالج والمعلم، ويختار فعاليات مخصصة للمجموعة التي نشأت بواسطة برنامج يومي، حيث تجسد كل مظاهر التعلم والتطور للطفل.

مثال : تصميم متواتر لعنصر العمل

مقعد الطفل على الكرسي

التصميم اللفظي	المتكلم
مقعدي على الكرسي	المرشد
مقعدي على الكرسي	المرشد والمجموعة
أنا أضع مقعدي للوراء	المرشد
أنا أضع مقعدي للوراء	المرشد والمجموعة
أنا أضع مقعدي للوراء للوراء للوراء	المرشد والمجموعة

والحركة سوف تنجز عندما تلفظ كلمة الوراء المعادة...

التجهيزات والمعدات

إن التربية التوصيلية لا تؤيد استخدام المعدات (الكرسي ـ العجلات ـ الجبائر ـ الأجهزة المتنوعة) إلا إذا كانت ضرورية، يشجع الأطفال لإنجاز الفعاليات المناسبة قدر المستطاع باستقلالية أو بمساعدة وإرشاد أحد المرشدين، وبوقتٍ كافٍ لإتمام كل عمل **من الأجهزة المعروفة**: كرسي سلّمي الظهر، والمقعد المضلع وهي تستخدم لهدفين ـ التحرك عند الاستلقاء، ودعم الجزع وحزام الكتفين عند الجلوس، إذ إن الطفل يحتاج إلى عدّة نقاط ارتكاز ليمسك ـ يدفع ـ يصل إلى ـ يسحب ـ ليتحرك باستقلالية.

إن الثقافة أو التربية التوصيلية والتواصلية هي طريقة شمولية للطفل المعوق وبالتعلم يستطيع التغلب على مصاعب الاضطرابات الحركية..

طريقة (بابات) Babath

أنشئ هذا المفهوم، أو هذه المدرسة في العلاج في الأربعينات وأوائل الخمسينات ومن ثم طوّر وعدّل عدة مرات.

اعتمدت هذه الطريقة أو هذه المدرسة على مبادئ التطور العصبي، التي طورت رؤيتها من خلال:

- الديناميكية.
- التعاقب (أو التتابع).
- اتجاهه الرأسي.
- الاقتراب من البعيد.
- الاتوماتيكية قبل الشعور بالشيء.
- سرعة الاستجابة والتكيف.

القاعدة المنطقية هنا: هي أن الطفل خلال شهوره الأولى يجتاز مرحلة نضج للجهاز العصبي المركزي، يستطيع الطفل التحكم في البداية بواسطة الفعل المنعكس، نموذج الحركات اللاواعية، لكن تدريجياً تصبح هذه الحركات اللاارادية جزء من خبرة الوعي ويصبح النشاط اللفظي والربط بين العبارات مسيطر عليها .. أي تصبح إرادية..

مبادئ أساسية

المخطط التمهيدي لطريقة Babath هو عدد من المبادئ الأساسية معدة للتخلص من الصعوبات المعترضة وهي :

- نماذج الحركة.
- كيفية المعالجة.
- مطلب أساسي للحركة.

نماذج الحركة

تقام الحركات بنماذج توضح في مستوى ظاهري، وذلــك أفضـل مـن الفعاليـة العضليـة معزولة على الرغم من ذلك فهناك شيء أساسي، وهــو أن الفعاليـات صممـت لـتزيد مـن مهارات الحركة، والتي يجب أن تبنى على نماذج حركية انمائية مناسبة.

إن الطفل المصاب بالشلل الدماغي قد يحرز نماذج حركية بطرق عديدة.

- الاحتفاظ بالمنعكسات وردود الأفعال الأولية (الفطرية).
- تطوير النماذج الغير طبيعية للحركة بسبب الامكانيات الحركية المقيدة.
- تعديل أو تكييف الحركات الغير طبيعية.

إضافة إلى ذلك يستخدم الطفل نماذج حركية غير طبيعية، وتصبح هذه النماذج الحركية جزء من التراكيب الحركية للطفل. في هذه الحالــة فـإن نمـوذج المشـي يكـون علـى مقدمـة القدم، مع دوران داخلي للورك مع ثني الركبة. وتصبح هذه هي الطريقة الوحيـدة للمشـي ويشعر الطفل أنها طريقة صحيحة. لذلك فإن المشــي الصحيـح ليسـت فقـط مسـألة تعلـم الطريقة الصحيحة انما هي في عدم تعلم الطريقة الغير صحيحة.

عند اسـتخدام طريقـة Bobath فـإن علـى المعـالج الفيزيـائي التـأكيد علـى تعليـم الطفـل النماذج الحركية بأسلوب يكون أقرب إلى الطبيعي، تكمن أهمية كيفية الحركة مـن خـلال انجازها عندما تعين الحركة بنماذج فإن عمل أي مجموعة عضلية يؤدي إلى استجابة مكيفـة من كل المجموعات العضلية التي في الجسم، في هذه الحالـة فـإن عمليـة فتـح الفـم للتكلـم يمكن أن تؤدي إلى نقصان التحكم بأعلى الحزام الحوضي، أي أنه من أجل انجـاز أي عمـل حركي فردي يتطلب لذلك جهد، وبالتالي الاستجابات تصبح ملموسة.

ومن المهم أن ندرك هذه النماذج الحركية الغير عادية والغير ملائمة، وعليها فـإن برامـج المعالجة تكون مصممة للتخلص منها، وبالتـالي فـإن الاسـتجابة الطبيعيـة والنمـاذج الفعّالـة تراعى وتنمىّ.

كيفية المعالجة

إن الاستجابات والنماذج الفعّالة للحركـة تطـور .. باسـتخدام تقنيـة خاصـة. والمعالجـة الفيزيائية تصبح خلال الجلسات العلاجية، جزء من نظام أوامر حسيّة يتلقاها الطفل.

والتفاعل معها هو تفاعل مستمر بين المعالج وردود أفعال الطفل. إن مفهوم Bobath في المعالجة، يهدف إلى تصحيح الأسلوب، والبرهــان علـى جعـل الوضعيـة والنشـاط الحركـي مالوفاً، مع تنمية المهارات وتكييف الاستجابات.

في هذه المرحلة يجب أن يساعد ويرشد الطفل ليحّسن أداء الحركة، ذلك أفضل من أن يترك الطفل ليتخبط كما يشاء وإن الحركات الاتوماتيكية أساسية لكل السلسلة الحركية، لأن الطفل يستجيب للمهارة المطلوبة بسهولة أكبر من شرحها له ..

مطلب أساسي للحركة

وضع Bobath ثلاثة عوامل أو شروط للحركة الفعّالة.

1 - الانسجام الطبيعي للوضعية ضروري لمقاومة الجاذبية، وفي الوقت نفسه يسمح للحركة بأخذ مكانها.

2 - إن التوزيع التبادلي للأعصاب في المجموعات العضلية هي التي تساوي وتوازن عمل العضلة المتقلصة والعضلة المقاومة.

3 - إن الوضعية الثانية ضرورية جداً، لذلك فالمجموعات العضلية المركزية تعطي استقراراً، بينما تأخذ الحركات الديناميكية مكانها الفعّال في أقصى أجزاء الجسم.

مفاهيم Bobath

إن مفهوم التدبير الديناميكي طوّر من هذه المبادئ الأساسية، بحيث تُرشد استجابات الطفل من خلال تعامله في انجاز أهداف حسية حركية. هذه التقنيات الخاصة في المعالجة، تبطل النماذج الغير طبيعية للفعاليات التوترية الانعكاسية.

الكبح (الكبت)

نماذج الفعل المنعكس المكبوت (Rips) يستخدم لتقليص الفعاليات الانعكاسية الغير طبيعية. والمنعكسات المرافقة لها .. والتخلص من الأسلوب الغير طبيعي بهز أو بتدوير الجسم بفعل مجهول باستخدام السلسلة الدائرة المتتالية، وبالتالي نحصل على تسوية الاسلوب وتعزيز النشاط، هذه السلاسل تطور باستمرار، وتكرر كثيراً خلال التطبيق العلاجي.

الجزء الأقل إصابة نعمل به أولاً.

تبدأ المعالجة بقرب المحور المركزي.

مثال :

الشروط الحركية ← الكتابة باليد
المهارة الناتجة الشرط
↓ ↓
جلسة صحيحة متوازنة ← انسجام في الوضعية الطبيعية
العضلة القابضة والباسطة للاصبع ← التوزع التبادلي للأعصاب
↓
تسمح بتحريك القلم لتشكّل حرفاً
أو شكلاً
↓
العضلات المقربة والمبعدة للأكتاف
↓
تسمح بتحريك القلم خلال الصفحة
الحزام الكتفي بحالة استقرار ← وضعية راسخه ثابتة
المعصم والمرفق بحالة استقرار

وهكذا فإن انقاص التشنج في اليد، يمكن أن يراعى بالعمل على تحريك الحزام الكتفي؛ كما أنه ليس من الضروري، ولا مرغوب فيه من قبل المعالجين، بأخذ وضعيات انعكاسية ساكنة، كابحة بواسطة فعل مجهول، مضادة للحركات الغير طبيعية، والتحكم بها وكبح كل جزء من جسم المريض.

ففي مرحلة كهذه من انقاص التشنج، تجعل الفعل والحركات الأكثر طبيعية غير ممكنة. عوضا عن Rip يستخدم خلال فترة انجاز الفعالية لكبح الانعطاف الغير ملائم لنشاط وانسجام العضلة المعدّلة، والارتكاسات المرافقة، والنماذج الحركية اللا طبيعية.

في هذه الحالة يدمج Rips إلى المعالجة لتهيئة الحركة الفعّالة للدعم والتحكم في انجازها.

أمثلة عن Rips

إضافات	Rips	Rip	نماذج عن زيادة النشاط
بسط معصمي	←	بسط رقبي ←	تشنج العضلة القابضة للكتف والذراع
الاستلقاء	←	بسط فقري	---
الابهام المبعد	←	دوران خارجي للأكتاف + مرفق ممتد	---
دوران داخلي للأكتاف	←	التواء الورك ←	تشنج العضلات الباسطة للبدن والرقبة
التواء البدن		امتداد الحزام الكتفي	
التواء الرقبة	←	العضلة المبعدة للورك	
انكماش وتراجع الحنك (الفك السفلي)	←	انكماش الحزام الكتفي ←	تشنج العضلات الباسطة + للبدن والأطراف
دوران خارجي للورك	←	التواء الورك	
التواء البدن	←	العضلة المبعدة للورك	
التواء الركبة .. + ثني ظهري لمقدمة القدم والكاحل			

كل النماذج السابقة يمكن أن توحَّد مع دوران الحزام الكتفي بعكس الحزام الحوضي.

مفتاح نقاط التحكم

مفتاح نقاط التحكم، هي الأجزاء من الجسم التي يتعامل معها المعالج بأسلوب ما لتسويتها وتوجيه الحركات الفاعلة الطبيعية. كذلك مع Rips فإن مفتاح نقاط التحكم تكون مكررة تقريباً.

التسهيل

يستخدم لتسهيل لتمكين الطفل من

1 - انجاز أكثر الوضعيات الطبيعية للحركة.
2 - تنمية المنعكسات التقويمية (التصحيحية) والتوازنية.
3 - تطوير نموذج الحركات الرئيسية التي تبنى عليها أكثر المهارات الفاعلة.
4 - التكيف مع الحركة خلال انجازها.

الأوامر التي يقودها المعالج تتدرج وتبنى بحذر، وتعطى أهمية خاصة للاستجابات الحركية للطفل. والمعالجة تصبح في تقدم مستمر، ومتبادل، ما بين أفعال المعالج واستجابات الطفل. يجب أن يُرشد المعالج حسب ردود أفعال الطفل..

إن الدعم الحركي والتحريض الحسي المعطى بواسطة المعالج، يجب أن يكون كافياً بحيث يُكسب الاستجابة، وبالوقت نفسه يجب أن لا تعوق مشاركة الطفل في الفاعلية الحركية مع الأخذ بعين الاعتبار:

أ. المستوى التطوري عند الطفل (بدون التقيد الصارم بها) فالوقوف الباكر يُمكّن الطفل من بسط الظهر والتحكم بالرأس.

ب.الطريقة التي تمكن الطفل الشديد الإعاقة من إنجاز هذه الحركة.

إن إعطاء إشارة صوتية للحركة الطبيعية هي الأفضل للمعالج. والانتقال من وضعية الاستلقاء إلى الجلوس اختير ليكون مثالاً لتسهيل الحركة.

مثال عن إحدى الطرق في تطوير قدرة الانتقال عند الطفل، من وضعية الاستلقاء، إلى وضعية الجلوس. يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عاملان عندما يكون موضوع الخطّة تسهيل هذا العمل.

إن تنمية الطفل ستجعله يأخذ وضعية الجلوس بواسطة الدوران إلى جانب، وليس وضعية الجلوس الطبيعي، إنه من الأسهل على الطفل بأية إعاقة كان أن يبدأ الحركة من الوضعية ذات التحكم الأكبر على الثقل.

بناء عليه:

- يمكن تسهيل الحركة من الجلوس للاستلقاء.
- يمكن تسهيل الحركة من خلال الدوران.

يجب أن يؤخذ أيضاً بعين الاعتبار وضع العلاقة بين المعالج والطفل..

على الرغم من تسهيل الحركة من وضعية الجلوس إلى الاستلقاء، لكنه من المهم ألا يحدث تشنج العضلة الباسطة، وبالتالي يفقد التحكم بالرأس، كما أنه عندما تحاكي العين الطفل خلال النشاط الحركي، من المهم أن تكون وضعية عيني المعالج على مستوى عيني الطفل. إن أي تشنج في العضلة الباسطة يمكن التحكم به، وذلك بجعل الورك منثنيا وبإبعاده عن مركزه، وباستخدام الأكتاف كمفتاح لنقاط التحكم.

ومع استمرار تطور الطفل بتحكّمه وسيطرته الحركية، فإن نقاط التحكم تنتقل إلى المرفق، ومن ثم إلى المعصم. وفي كل مرحلة على المعالج أن ينتظر الاستجابة المحرّكة للطفل، ويجب تسهيل وضعية العودة للجلوس الصحيح قبل أن يبدأ بفقدان التحكم.

إن الانتقال من وضعية الجلوس إلى الاستلقاء، يمكن انجازه من خلال سلسلة عمل يمكن أن تبدأ بوضعية الاستلقاء، مع منعكس النهوض وذلك بجعل الكتفين على امتداد واحد مع استمرار دوران الحزام الكتفي لانجاز الحركة بالاعتماد على نقاط التحكم.

التحريض التقبلي الذاتي

يمكن استخدامه كمساعد في التسهيل، عندما يكون النشاط العضلي للطفل ضعيفاً، وعندما تكون العضلات متشنجة، أو عندما يكون هناك نقص في الخبرة الحسية الحركية عند الطفل، فيمكن عندئذ ضمّ تقنيات الضغط والقرع إلى تقنيات التسهيل..

في المثال المعطى سابقاً، يمكن استخدام الضغط على الحزام الحوضي عند الجلوس لانجاز وضعية الاستقرار، قبل وخلال الحركة.

في المرحلة الأخيرة للتسهيل يمكن على سبيل المثال، ومن أجل تشجيع الطفل ليرفع نفسه للجلوس، بحيث تكون احدى يديه على الأرض، ليستخدم نقاط ارتكاز الكتفين ليعطي الضغط من خلال المحاور الطويلة، على الساعد لرفع الثقل المحمول، حيث نستخدم النقر لاعطاء أوامر متقطعة لتمكن الطفل من المحافظة على وضعيته، وذلك بنقر الجزء الخلفي من الكتف والعضلة الثلاثية، حيث يمكن أن يُحرض الطفل ليبقي الثقل المحمول على الساعد المدعم.

يجب أن يُعطى التحريض بسرعة كافية، بحيث تمنع أية خسارة في التحكم، ولكن ببطء كافٍ بحيث تسمح للطفل بإظهار ردود أفعاله. وعندما يراد التحكم يمكن انقاص التحريض بالتدريج.

كما في كل تقنيات التسهيل، فإن التوازن ما بين الدعم والاستقلال يجب أن يُنجز.

سلاسل الحركة والمهارات العملية

إن كل تقنيات النهي أو الكبح، والتسهيل، تستخدم لتطوير سلسلة الحركة والمهارات العملية الهادفة. التسلسل الحركي يجب أن يكون متغيراً وطيّعاً، وأن لا يتبع بصلابة.

والنموذج التالي هو نموذج للدراسة:

- التدحرج.
- الاستلقاء إلى الجلوس.
- ميال للاستلقاء، ويستعد لدعم الأطراف الأربعة.
- الأطراف الأربعة إلى أعلى الركبة.
- أعلى الركبة للوقوف.
- الجلوس من أجل الوقوف.

التوازن والمنعكسات الوقائية

- تحويل الثقل إلى الأطراف الأربعة.
- دعم الذراع عند الجلوس.
- توازن الجذع عند الجلوس.
- نقل الثقل لأعلى الركبة.
- تحويل الثقل عند الوقوف.
- حماية الساق المنبسطة عند الوقوف.

مع كل هذه الفعاليات يجب أن يفهم الطفل سبب انجاز هذه المهارات، وأن يُحثّ على ذلك من خلال اللعب والفعاليات الهادفة.

إن المناقشة مع الوالدين يمكن أن تقود إلى ناحية عملية ووثيقة الصلة بالموضوع المتضمن، حيث أن تقنيات الكبح والتسهيل لها اتجاه معزز في كيفية اللبس والخلع وباستخدام الحمام. إنه شيء أساسي للأطفال لتدبير أمورهم اليومية، وعلى كل شخص ملزم بهؤلاء الأطفال أن يدرك ويختار طريقة التعامل مع كل طفل.

التجهيزات

إن طريقة Bobath واحدة من الطرق التي تستخدم بشكل أولي ورئيسي في التعامل الصريح مع الطفل. ويمكن ضمّ بعض مواد التجهيزات المناسبة والوسائل المعينة لانجاز المهارات الحركية، من الأمثلة على هذه التجهيزات والوسائل:

- كرة المعالجة الكبيرة.
- اسطوانة الترنح.
- طارة أو طوق.

حيث تستخدم هذه الوسائل كمساعد في المعالجة.

مثال: للحفاظ على الاستقرار المركزي يتطلب ذلك مهارات حركية كبيرة أو انشاء منعكسات توازنية اتوماتيكية.

طريقة مختارة

كما هو مبين في بداية هذا القسم، بوجود دليل تجريبي، في توحيد واختيار الطريقة، أو طريقة المفهوم المعين، وهي الأكثر فاعلية، عند التعامل مع الأطفال. بينما الاختيار هو بيد طبيب الأطفال، والمعالج لجعل الطريقة مبنية على الاحتياجات المؤدية للطفل، وحسب ظروفه.

هناك خطورة بسبب وجود طرق متعددة، وفلسفات طبية في المعالجة الفيزيائية للأطفال، التي تساعد على توكيد هذه الأشكال المميزة، أكثر من المتقاسمة أو المشتركة منها.

يبدو للمبدعين بوجود عدد من العوامل الشائعة لكل الطرق والفلسفات حتى لو كان التنفيذ والتشديد مختلفين ...وهي :

- التقييم والتخطيط الضروري في كل المراحل.
- المعالجة الباكرة أساسية وضرورية.
- يجب أن يُحثّ الطفل ويلزم في نفس الوقت.
- يجب التزام الوالدين ودعمهم.

خلال المعالجة

1 - يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار سلسلة التطور العصبي، ولكن دون التقيد به بصلابة.

2 - الوضعية الميكانيكية والوضعية الطبيعية يجب أن تطوّر بادخال:

- الوضعية الثابتة.
- تقنيات مضادة للثقل.
- تصحيح المنعكسات.
- المنعكسات التوازنية.

3 - يجب أن يُحال دون حدوث التشوهات.

4 - يمكن تحريض وتنبيه الناقل العصبي باستخدام

- اللمس.
- درجة الحرارة.
- الرؤية.
- الضغط.
- البسط.
- السمع.

5 - يجب تطوير الخبرة الحسية الحركية عن طريق:

- المهارات الحركية الارادية.
- المعرفة والادراك.
- العمل.

6 - الفعاليات المحركة بشكل عام تفوق أهمية النشاك الحركي الجيد.

7 - التكرار والتعزيز ضروريان.

8 - التنمية الحركية يجب أن تقود إلى فعالية هادفة والى استقلالية في العمل..

وفي ختام عرضنا لهذه المدارس والطرق العالمية نلاحظ أن طب الأطفال ومدارس إعادة التأهيل .. وهيئات المعالجة الفيزيائية العالمية تجاهد دائماً في تكوين خطوات جديدة في التقنيات .. وفي توسيع مجال العلم الفيزيولوجي العصبي..

إذاً على المعالجين الطبيعيين (الفيزيائيين) الاستمرار في تطوير أفكارهم الخاصة، وأن يكونوا جاهزين ومستعدين ليسألوا أو يعترضوا، ويُسألوا ويُعترضوا ....
وفي التحليل والاستنتاج الأخير، فإن الطرق المختارة سوف يتحتم التأثر بها وفق الرؤية الشخصية، والخبرة، والتوجيه الشخصي للمعالج ...

يجب على المعالجين ألا يقدموا واحدة من النظريات والمفاهيم السابقة على أنها الأجدر فهذه النظريات وهذا الفصل من الكتاب ككل ليس إلا نقطة البداية للمعالج ليكتشف المفاهيم والفلسفات المختلفة، وبذلك يعين ويرفد استراتيجيته الأساسية والفعّالة لاستخداماته العلاجية..

لقد أعطى المبدعون في النظريات السابقة والخطط والأفكار اللاحقة، التي سوف نعرضها بعد قليل، وجهة نظرهم الشخصية وأوّلوها بهذا الشكل وقدموا ما رأوه مناسباً.

وعلى ذلك ، فإن المعالج .. والمهتّم والمتابع .. والعامل في هذا المجال، مجال الشلل الدماغي، مطالب باكتساب معلومات أبعد من مصادر أساسية جاهزة.. لأنه أيضاً ذو صلة وثيقة .. ووثيقة جداً، أحياناً، بالموضوع.

والآن بعد هذا العرض للمرض وأنواعه ومدارس العلاج ... والنظريات الكبرى يبقى سؤال أساسي وأكثر أهمية من كل ما سبق .. ما الذي يمكن عمله؟

وهل يستطيع الطفل المصاب أن يمشي ؟

إن موضوع المشي كثيراً ما يكون هو نقطة الاهتمام الأكثر عند الأهل. فالمشي مهم بحد ذاته كوظيفة .. وكذلك من الناحية الاجتماعية، أما من ناحية احتياجات الطفل، فقد تكون هناك مهارات أخرى أكثر أهمية تجعل الطفل يعيش حياة سعيدة ومستقلة قدر الامكان وهي :

1 - الثقة بالنفس ومحبة الذات على ما هي عليه ..
2 - الاتصال والتخاطب مع الآخرين وإقامة علاقات معهم.
3 - القيام بنشاطات العناية الذاتية، كالأكل وارتداء الثياب والذهاب إلى المرحاض.
4 - الانتقال من مكان إلى آخر.
5 - المشي إن أمكن..

إن علينا أن نعرف أن المشي ليس المهارة الأهم التي يحتاجها الطفل، وهي ليست المهارة الأولى بكل تأكيد، ويحتاج الطفل قبل أن يتمكن من المشي إلى تحكم بالرأس، ويحتاج إلى

القدرة على الجلوس من دون مساعدة .. والى المحافظة على توازنه أثناء الوقوف وهذه خطوات تسبق المشي .. وبالترتيب..

يتعلم معظم الأطفال المصابون بالشلل الدماغي المشي، ولو في وقت متأخر في أغلب الأحيان، وبشكل عام ... كلما كانت اصابة الطفل أقل حدة، وكلما بكّر في قدرته على الجلوس بدون مساعدة، ازداد احتمال تمكنه من المشي. وإذا استطاع الطفل الجلوس بلا مساعدة وهو في الثانية من العمر، فإن فرصته للمشي قد تكون جيدة بالرغم من أن عوامل أخرى عديدة تلعب دوراً في ذلك، ويبدأ بعض الأطفال المشي وهم في سن السابعة أو العاشرة أو حتى أكثر.

إن كثيراً من الأطفال المصابين إصابات حادة قد لا يمشون أبداً، وعلينا أن نتقبل ذلك، وأن نتوجه إلى أهداف أخرى مهمة، وسواء كان باستطاعة الطفل أن يمشي يوماً أم لا، فإنه يحتاج إلى الانتقال من مكان إلى آخر بطريقة ما .. وباستعمال الأجهزة المساعدة ..

كيف يمكننا أن نساعد الطفل المصاب؟

بمساعدة من الأهل والعائلة نبدأ بمراقبة الطفل لنرى ونلاحظ الأمور التالية:

- ما يستطيع الطفل أن يفعل.
- كيف يبدو عندما يتحرك، وعندما يكون في وضعيات مختلفة.
- ما الذي لا يستطيع أن يفعله وما هو المانع...

هل يستطيع الطفل:

- رفع رأسه؟ الإبقاء عليه مرفوعاً ؟ الالتفات؟
- جرّ نفسه على الأرض بأية طريقة ممكنة؟ الزحف؟ المشي؟.

كيف يستعمل الطفل يديه:

- هل يستطيع القبض على الأشياء وإبقاءها في يده؟ هي يستخدم يديه الاثنتين معاً؟ أم واحدة بعد أخرى؟
- هل يستطيع استخدام أصابعه لالتقاط الحجارة الصغيرة أو لقمة الطعام؟

ما الذي يستطيع الطفل أن يفعله لنفسه وبنفسه؟

- هل يستطيع إطعام نفسه؟ الاستحمام؟ ارتداء الثياب؟ هل هو مدرب على استخدام المرحاض..

من خلال هذه الاستفسارات ومن خلال الجداول التقييمية الواردة في الصفحة التالية يمكننا أن نقدم الأمور التالية:

سجل تقييمي شهري لمعرفة التطور في إعادة تأهيل الشلل الدماغي وعواقبه

الاسم العمر الجنس العنوان

الوزن الطول بدء الإعاقة مشكلات أخرى

- هل يعانى أفراد العائلة الآخرون أو الأقارب مشاكل مماثلة ؟ ..
- هل تلقى الطفل عناية طبية سابقة؟
  ما هي؟
  أين ؟
- هل يستعمل أي مشدات أو جبائر أو وسائل أخرى؟
  ما هي ؟

حركة

تشوه

تخلف

كفاف

صمم

نطق

صرع

سلوك

اعاقات أخرى

وصف القدرات والصعوبات عند الطفل

التحكم بالرأس ...

استعمال اليدين ...

الدبيب والزحف ...

الوقوف والمشي .... استخدام الاصابع .... الدوران ....

اللعب .... التوازن ....

الأكل والشرب .... المصّ .... الرضاعة ....

استعمال المرحاض .... التحكم بالبول .... إعطاء إشارة ...

ارتداء الملابس ...

الكلام واللفظ ....

الأشياء التى لا يستطيع انجازها

عقلياً متخلف أم طبيعى ؟

الدواء الذي يأخذه

الذهاب إلى المدرسة

ملاحظات إضافية للمعالج والطبيب المشرف

....

....

....

....

....

....

التقويم الثاني بعد شهر **أشر بدائرة حول العلامة**

	أفضل كثيراً	أفضل قليلاً	لا تغير	أسوأ من السابق
هل يتحرك بشكل أفضل	2	1	∴	1-
هل يجلس فى وضع أحسن	2	1	∴	1-
هل يمشى أفضل	2	1	∴	1-
هل المفاصل أقل تقلصا	2	1	∴	1-
القدرات والمكتسبات الجديدة	2	1	∴	1-
الطعام	2	1	∴	1-
الاستحمام	2	1	∴	1-
ارتداء الملابس	2	1	∴	1
المرحاض	2	1	∴	1-
الكلام	2	1	∴	1-
اللعب	2	1	∴	1-
التخلف العقلى	2	1	∴	1-

المجموع نجمع العلاقة ونقارنها مع الشهر السابق والشهر اللاحق لمعرفة التطور

أنشطة وتدريبات مقترحة لتشجيع الحركة وتطويرها وتطوير السيطرة الارادية على الحركة والتحكم بالجسم والقوة والتوازن

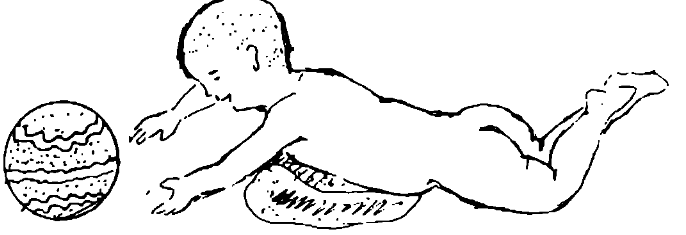
أنشطة لمساعدة الطفل على رفع رأسه والتحكم به (واستعمال عينيه وأذنيه)

من المهارات الأساسية التي تنمو عند الطفل الطبيعي هي المقدرة على رفع رأسه وتحكمه بحركاته وهو أمر ضروري قبل أن يتمكن من تعلم الاستدارة أو الجلوس أو الزحف .. وينمّي الطفل الطبيعي عادة، تحكماً جيداً بالرأس خلال الأشهر الأولى من حياته. أما الأطفال المتأخرون في التطور، فكثيراً ما يتأخر لديهم تطور التحكم بالرأس، ويترتب علينا أن نساعدهم على التحكم بالرأس قبل محاولة مساعدتهم على الاستدارة والجلوس والزحف... ثم المشي.

لتشجيع الطفل على رفع رأسه عندما يكون منبطحاً على بطنه، يمكن جذب انتباهه بأشياء ذات ألوان وأصوات مميزة ويمكن وضع الطفل كما في الوضعية اليسرى في الأعلى لمساعدته على رفع رأسه إذا كان لا يرفعه بنفسه.



ضغط بثبات على العضلات على جانبي العمود الفقري، وانزل يدك ببطء من عنق القدم وحتى الوركين، إذا وجد الطفل صعوبة في رفع رأسه لضعف في ظهره أو في كتفيه جرب وضع بطانية تحت صدره وكتفيه،

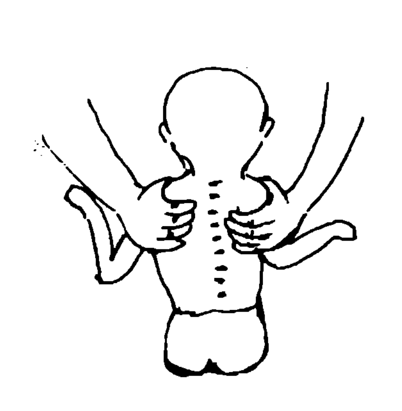


واجلس أمامه وتحدث إليه، أو ضع لعبة ما على بعد مناسب لجذب اهتمامه وجعله يتحرك.

لمساعدة الطفل على تنمية تحكمه برأسه عندما يكون مستلقياً ووجهه إلى الأعلى.. تمسكه من أعلى ذراعيه (أسفل الكتفين بقليل) ونرفعه بلطف حتى ينحني رأسه إلى الوراء قليلاً .. ثم ننزله ... ونعيد التمرين أو الحركة عدة مرات ببطء ..

وعند البدء برفعه نراقب عضلات عنقه، فإذا كانت غير مشدودة، فلا نرفعه... كذلك لا نرفع الطفل إذا كان الرفع يؤدي إلى استقامة ساقيه بشكل متصالب.

أما إذا تصلب الطفل المصاب بالشلل الدماغي وكنا نشدّه من ذراعيه نحاول أن نشدّ لوحي الكتفين إلى الأمام.



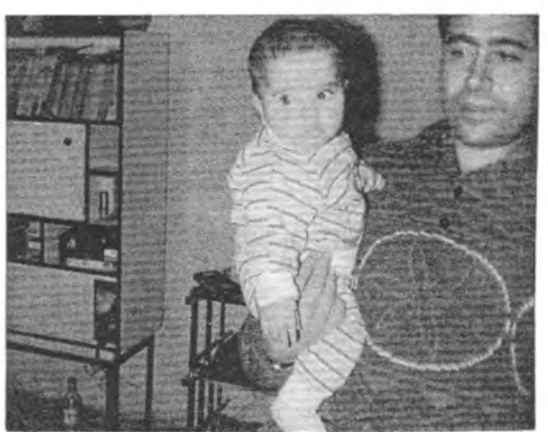
أثناء رفعه ...

الوضعيات الجيدة لحمل الطفل

إن حمل الطفل في وضع يكون وجهه إلى الأسفل، يساعد على تطوير تحكّم جيد بالرأس، أما الوضعيات التي تبقي الوركين والركبتين في حالة انثناء، بينما الركبتان منفرجتان، فهي وضعية تساعد على الاسترخاء، وتوفر تحكماً أفضل للطفل المصاب.. بالشلل الدماغي، والذي يستقيم جسمه بتيبس، والذي تنضغط ركبتاه إلى بعضهما..

أما حمل الطفل على جانب الأم ووضع يديها بين رجليه لتبعيدهما .. فهذا الوضع يترك لرأس الطفل وذراعيه حرية الحركة ليتطلع إلى ما حوله.

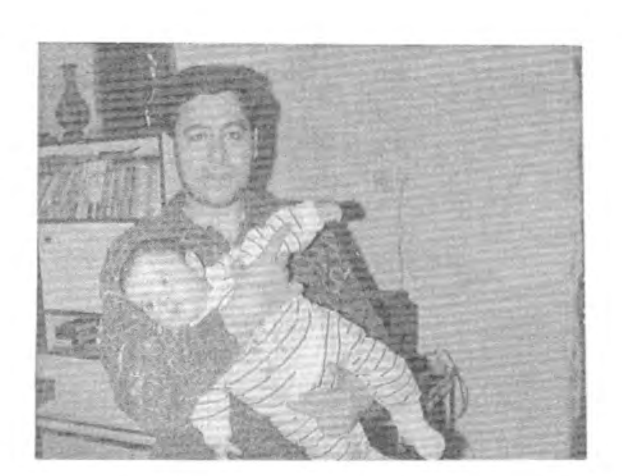
وفي الصور في الصفحة القادمة بعض الوضعيات الجيدة الموضحة لحمل الطفل المصاب.











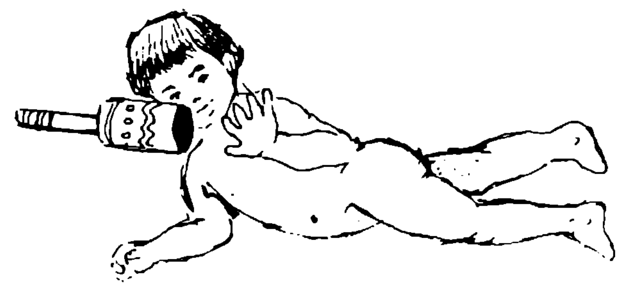
أنشطة لتحسين وتشجيع الاستدارة ولفّ الجذع ...

بعد أن يصبح الطفل قادراً على التحكم برأسه بشكل جيد، تكون الخطوة التالية هي الاستدارة والالتفات... وهي الالتواء بالجسم والرأس الي الجانبين، ودوران الجزء الأعلى من الجسم على جزئه الأسفل هو ما يجب أن يتعلمه الطفل قبل تعلم الزحف أو المشي لاحقاً..

ويتعلم الأطفال الرضع عادة كيفية الاستدارة بأنفسهم، أما الأطفال المتأخرون في التطور فيتعلمون أسرع إذا تلقوا المساعدة والتدريب الخاص.. سوف نساعد الطفل أولاً على رفع رأسه وإدارته إلى الجانبين .. ثم ادارة الكتفين والجذع..

لفت انتباه الطفل بلعبة تثير انتباهه .. وتكون أمامه

ثم نحرك اللعبة إلى أحد الجانبين بحيث يدير رأسه وكتفيه لمتابعتها أو لمتابعة صوتها.



نشجع الطفل على ملاحقة اللعبة حبواً محاولاً الامساك بهما

ثم نحركها لفوق بحيث يلوي نفسه إلى الجانب ثم نحو الظهر....



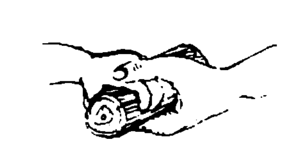
وإذا لم يستدر الطفل بعد محاولات متعددة نساعده برفع ساقه ولفّها على الساق الأخرى.

أنشطة للمساعدة على الامساك بالأشياء ومحاولة الوصول إليها.. والتنسيق بين اليد والعين...

يولد معظم الأطفال ولديهم انعكاس (القبض) على الأشياء، فإذا وضعنا أصبعاً في يد الطفل فإن يده تطبق عليها بشكل آلي وبشدة، ثم يزول هذا الانعكاس عادة، ويتعلم الطفل تدريجياً الإمساك بالأشياء وتركها وبتحكم كامل.

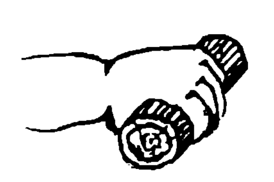
أحياناً ولدى الأطفال بطيئي التطور، لا يكون إلا القليل، أولا يكون شيء من انعكاس القبض على الأشياء، ويكونون بطيئين في تعلم الإمساك بالأشياء، وهذه الأنشطة قد تفيدهم وتدربهم.

عندما يفتح الطفل يده جيداً مع صعوبة في الامساك بالأشياء ..



نضع شيئاً ما في يده ونثني أصابعه حول ذلك الشيء ونتأكد من أن الإبهام مقابل الأصابع الأخرى

ثم نترك يد الطفل تدريجياً ونشدّ الشيء الذي يمسك به الطفل ضد اتجاه أصابعه.
ثم نبرمه من جانب إلى آخر...
ونعدة محاولات متكررة



وعندما نرى أن الطفل صار يقبض على الشيء بثبات أكيد .. نتركه يمسك به كيف يريد ...

وبعد أن يتمكن الطفل من الامساك بالأشياء الموضوعة في يده، نشجعه على الوصول إلى تلك الأشياء .. أو الأشياء البعيدة عنه قليلاً ومحاولة الإمساك بها والقبض عليها ...

أحياناً نلمس بالأشياء ظهر يده .. ثم نضعها تحت رؤوس أصابعه.. وننتظر كي يطبق عليها بأصابعه..

وبإمكاننا أيضاً تشجيع الطفل على الإمساك بالأشياء وبأن نقدم له الخشاخيش والأجراس وبعض اللعب الملونة، أو شيئاً يؤكل مثبتاً على عصا في متناول يده. وإذا لم ينفع كل ذلك ولم يشعر الطفل بوجود يده، يمكن أن نعلّق أجراساً حول معصمه (على شكل اسوارة).

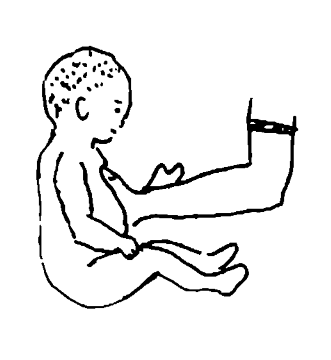
أيضاً بإمكاننا أن نساعده على اكتشاف يديه، بأن نضع أصابع الطفل في طعام حلو المذاق .. ثم نرفع أصابعه إلى فمه ليتذوقها .. ونعيد الكرة مرة ثانية وثالثة حتى يقوم بهذا الفعل بنفسه.

طبعاً في البداية لا يستطيع الطفل أن يمسك إلا بأجسام كبيرة .. وبيده كلها وعندما يكبر سوف يتمكن من التقاط الأشياء الدقيقة والإمساك بها بواسطة الابهام والأصابع .. ويمكن أن نساعده من خلال جعله يلعب بأجسام مختلفة الأحجام.. ويجب أن ندربه على استخدام قبضتيه وتقويتهما .. من خلال بعض الألعاب .. مثل لعبة شدّ الطوق .. وشدّ بعض الأشياء الأخرى.. ومثل صنع ألعاب ووضعها.. ووضع بعض الأشياء الملفتة للنظر داخل علبة أو كأس .. أو زجاجة أو أي شيء آخر، ومن ثم محاولة إخراج هذه الأشياء .. من تلك الأواني.

أنشطة من أجل التحكم بالجسم والتوازن والجلوس

يبدأ الطفل عادة بالجلوس من خلال هذه المراحل

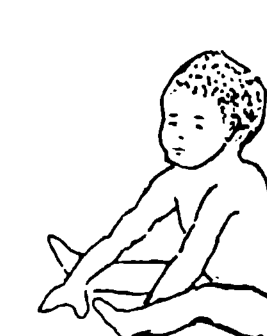
أ. يجلس عندما يوضع في وضع الجلوس مع الامساك به



ب. ثم يجلس محافظاً على توازنه بواسطة ذراعيه



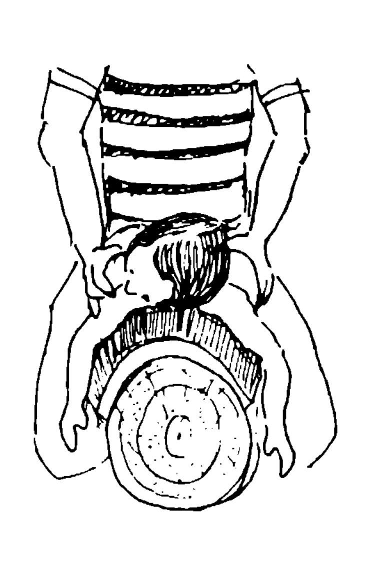
ثم يوازن نفسه محرراً يديه ليلعب بهما

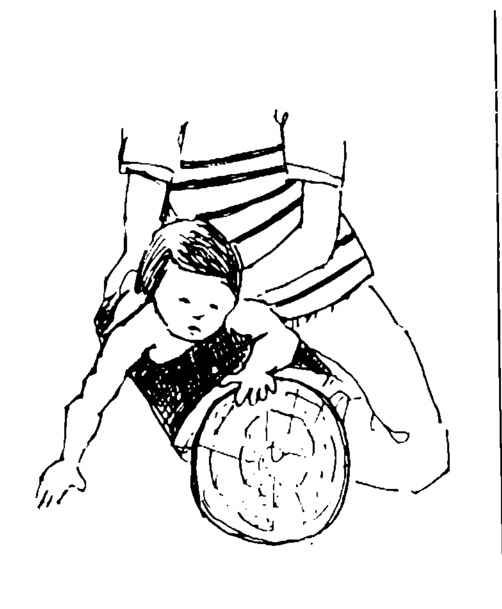


ثم يجلس من دون مساعدة ..

ولكي يجلس الطفل جيداً فإنه يحتاج إلى أن يكون قادراً على الإبقاء على جسمه مرفوعاً وعلى استعمال يديه للامساك ولإسناد نفسه .. ثم يحتاج أخيراً أن يوازن جسمه بحيث يمكنه أن يستدير وأن يصل إلى الأشياء.

نضعه على جذع شجرة أو اسطوانات اسفنجية مضغوطة أو خشبية مجهزة لهذه الغاية، ونمسك بوركيه ثم نأرجحه ببطء إلى الجانبين ونشجعه على أن يمسك نفسه بيده .. مما يشجعه على أن يطور ردّ فعله لحماية نفسه من السقوط.





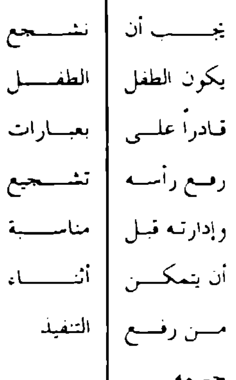
بعد أن يتعلم الطفل كيف يمسك نفسه ـء الاستلقاء، نجلسه ونمسكه وندفعه برفق من جانب إلى آخر





يجب أن يكون الطفل قادراً على رفع رأسه وإدارته قبل أن يتمكن من رفع جسمه

ثم ندفعه إلى الأمام والوراء، بحيث يتعلم كيف يمسك ويسند نفسه بمساعدة ذراعيه.



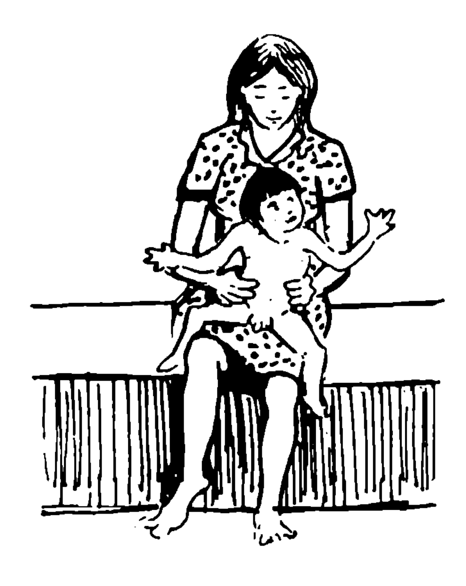
نشجع الطفل بعبارات تشجيع مناسبة أثناء التنفيذ



ـساعدة الطفل على حفظ توازنه أثناء ـجلوس، نجلسه على ركبتينا ووجهه ـنحونا ثم نمسكه برفق من تحت إبطيه، ونميله بواسطة ركبتينا من جانب إلى آخر



ثم يمكننا أن نجلس الطفل، ووجهه نحو الخارج بحيث يمكنه أن يرى بنفسه كيف يؤدي حركته ويتعلم كيفية إمالة جسمه ليبقى جالساً



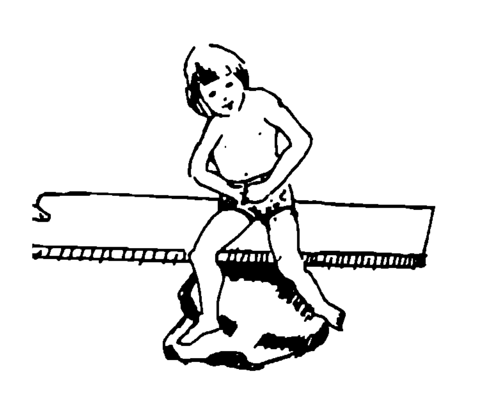
وعندما يكـون الطفـل أكـبر سناً، ويجـد صعوبة في الحفاظ علـى توازنـه، بإمكاننـا تدريبه على لوح تمايل

في البداية يمكننـا أن نجعلـه يمسك بنفسه بواسطة ذراعيه .. (منعكس السقوط)



ويمكن أن يكون التمرين أصعب كما هو مبين ...

ثـم يـؤدي التمرين ويديه مضمومتـان (دون إمساك) يمكـن أن يصبح التمرين لعبة مسلية

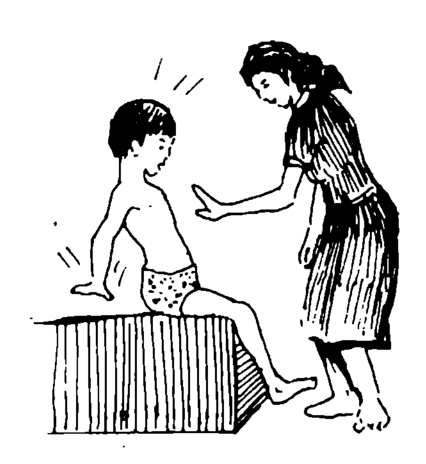


ويمكن أن نضع الطفل فوق كرة كبيرة مخصصة لهذه التمرينات ..، ودفعهـا لتميل إلى الجانبين والأمام والوراء



إن دفع الطفـل يـؤدي بـه إلى الامسـاك ليتجنـب الوقو ع

ثم نجلس الطفل على طاولـة ودفعـه إلى الخلـف .. والى الجانبين والأمام...



أما إمالته فتجعله يمسك جسمه ليتوازن وهى مهـارة أكـثر تقدماً

تعليم الطفل النهوض .. إلى وضعية الجلوس

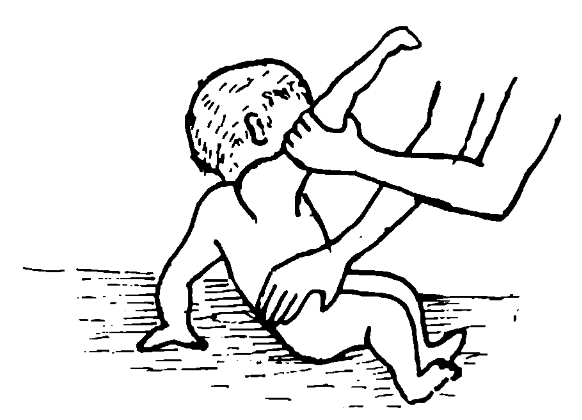
عندما يتمكن الطفل من الجلوس لوحده وبشكل ثابت .. وجيد ومتوازن، نعلمه ـهوض إلى وضعية الجلوس.

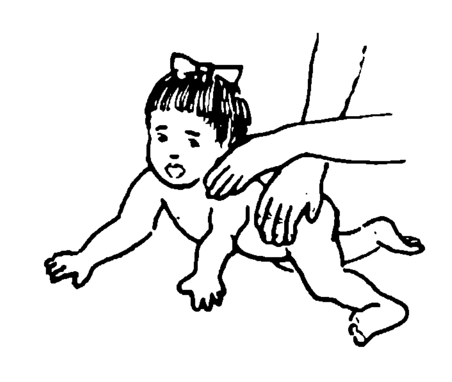
ـ وضعية الاستلقاء على الظهر

- نمسك به من تحت الإبط.. ومن أسفل ورك.
- وعندما يبدأ الطفل بالنهوض ندفع بوركه ـ لأعلى. وذلك لنساعده قليلاً.

ـ وضعية الاستلقاء على البطن

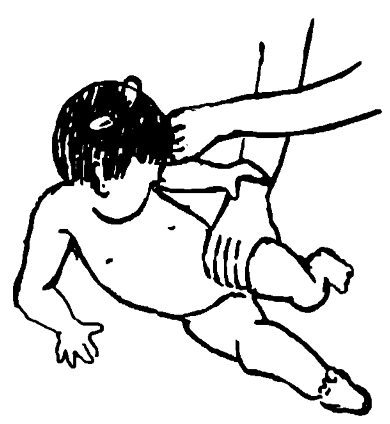
- ساعد الطفل أولاً على رفع كتفيه ورأسه.





ساعد الطفل على أن يجلس بنفسه، لا تشدّه بقوة، قلل من مساعدته تدريجياً حتى يستطيع يتمكن من النهوض والجلوس بمفرده.

- ثم نضغط على الورك ونساعد الطفل على الاستدارة إلى أحد الجانبين، وعلى رفع نفسه متكئاً على مرفق واحد ثم الجلوس

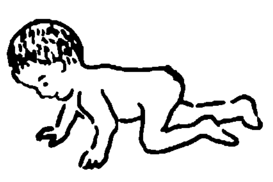


أنشطة وتدريبات مقترحة لتشجيع الزحف والحبو

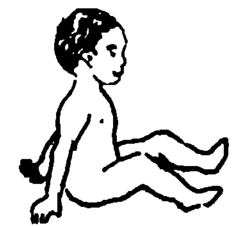
أغلب الأطفال يتنقلون زحفاً أولاً



ثم بالحبو (الدبيب)



أو بالزحف على مؤخراتهم بواسطة الأيدي

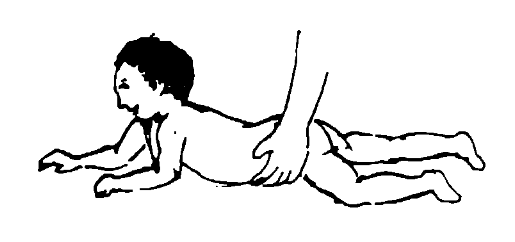


قبل البدء بالتدريب على الزحف .. لا بد من أن يكون الطفل يستطيع جيداً أن يرفع رأسه أثناء استلقائه على بطنه .. عندئذ يمكن تشجيعه على الزحف بعدة طرق، منها:

نضع لعبة أو طعاماً، أو أي شيء يحبه الطفل .. ويستدعي اهتمامه أبعد من متناول يديه.. ونسند قدميه من الخلف .. وندفعه قليلاً

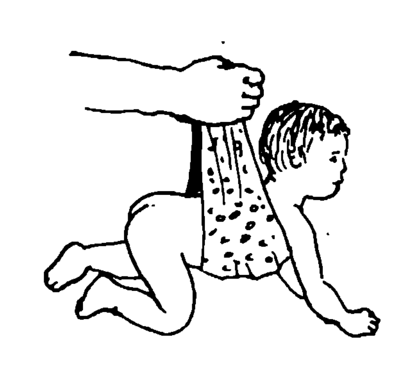


إذا كان الطفل لا يستطيع جرّ قدمه إلى الأمام ليزحف ..
لا بأس عندها، من مساعدته برفع وركه..

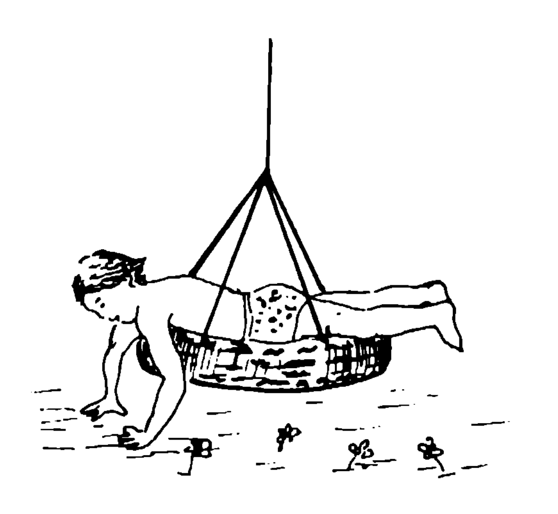


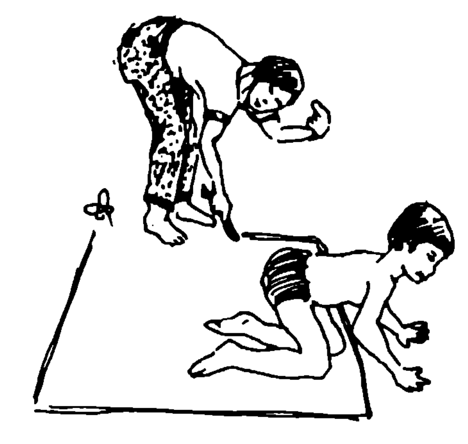
نعيد التمرين عدة مرات في اليوم .. وننوّع اللعب والأشياء المساعدة ..

د وجد الطفل صعوبة في الحبو أول الأمر، احمله بنشفة أو منديل كبير.. وقلل من حمله .. مع تزيد تقدمه وحركه من جانب إلى آخر بحيث ينقل ثقله من ذراع إلى أخرى، ومن ساق إلى أخرى..

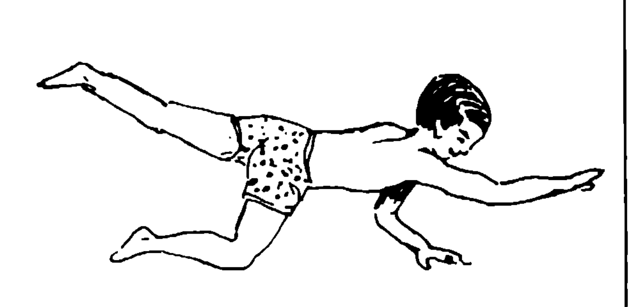


وبالإمكان تعليق الطفل بالسقف أو بفرع شجرة وجعل الأمر يشبه اللعبة أو المرجوحة.





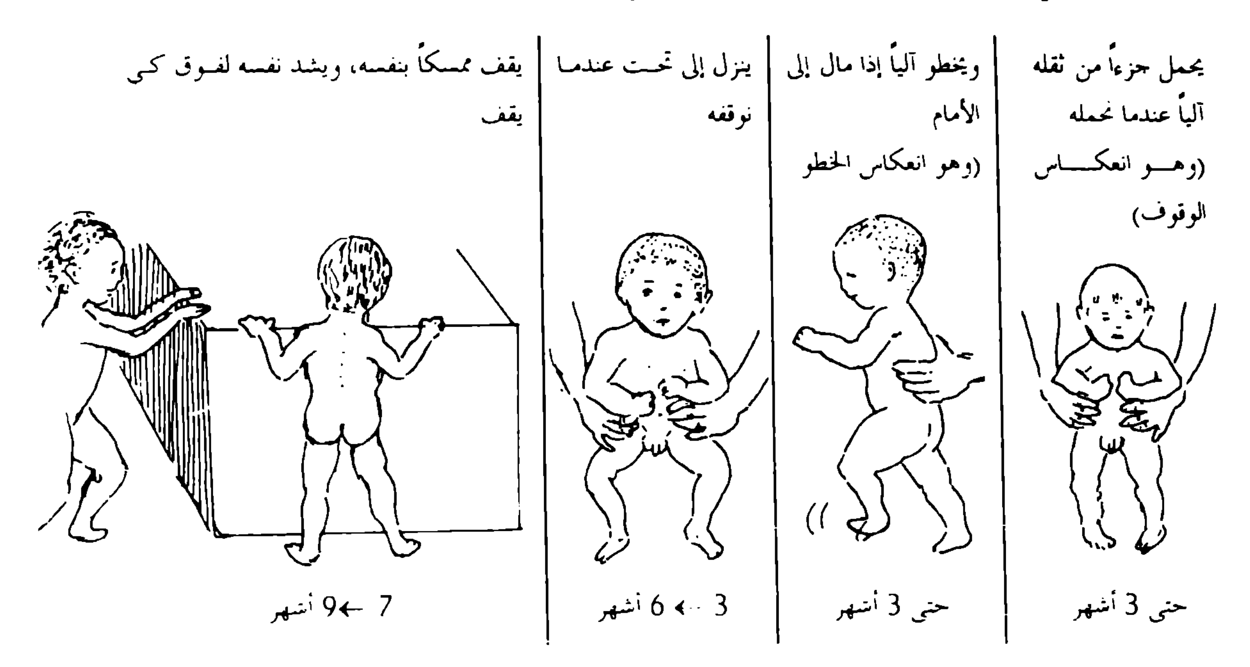
لمساعدة الطفل الأكبر الذي يجد صعوبة في التوازن نشجعه على الحبو إلى الجانبين .. يميناً ويساراً .. والى الخلف.



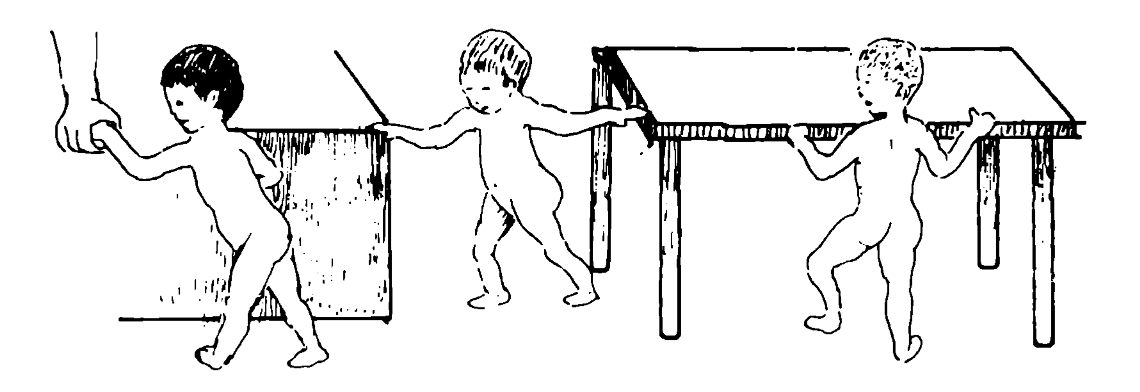
في مراحل متقدمة .. نجعله يمارس تمريناً يرفع فيه ذراعه وساقه المخالفة عن الأرض في الوقت نفسه

أنشطة وتدريبات للوقوف والمشي

الطفل الطبيعي يتقدم عادة .. في الوقوف والمشي ـ من خلال المراحل التالية



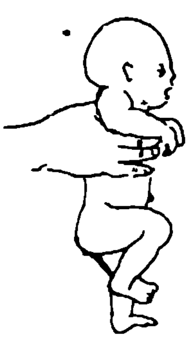
يخطو جانباً ممسكاً بشيء — يخطو بين الأشياء — يمشي بيدين، ثم بيد واحدة، ثم بلا إسناد



9 ← 12 شهراً — 9 ← 12 شهراً — 1 ← 3 سنوات

يمكننا تحضير الطفل للمشي بتشجيعه على كل مرحلة من هذه المراحل .. أثناء تطوره..

خمس الطفل بحيث يستعمل
عكاس الخطو المبكر



تقوية ساقيه يمكننا أيضاً أن
ؤرجحه قليلاً إلى الأمام والى
خلف وبمنتهى اللطف.

وعندما يبدأ الطفل بالوقوف،
يمكن اسناد وركيه بيدينا
مباعدين ما بين قدميه لتشكيل
قاعدة واسعة.
نفعل ذلك أولاً من الأمام،
ثم من الخلف. ونحركه بلطف
من جانب إلى جانب،
بحيث يتعلم نقل ثقله
من ساق إلى أخرى.

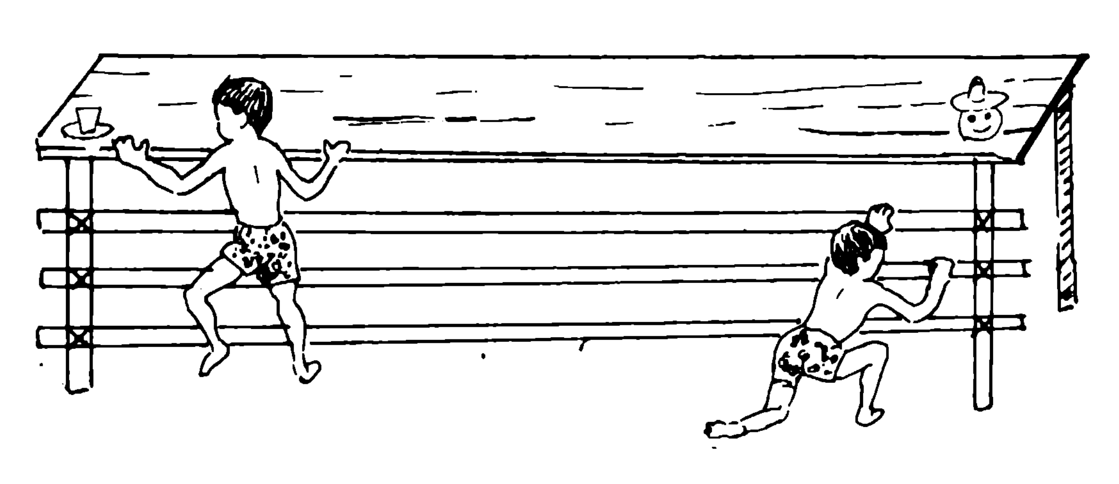
ي مراحل
متقدمة وبعد
ـ يكتسب
توازناً أفضل
ـستطاعتنا
ن نسنده
من تحت
كتفيه..
أو من تحت
إبطيه ..
إسناداً خفيفاً



أو نجعله
يمسك بأنبوب
أو خرطوم
أو حبل..
فمرونة هذه
الأشياء،
تجعله يحتاج
إلى مزيد من
التوازن والتحكم
بأطرافه

في مراحل متقدمة يمكنه أن يمسك بالحبل بيد واحدة فقط.

لتشجيع الطفل على شد نفسه باتجاه الأعلى لكي يقف..
نضع له لعبة .. أو طعاماً .. أو جرساً .. أو أي شيء يحبه عند حافة الطاولة، ولتشجيـ
على الخطو، نضع له ذلك الشيء .. عند النهاية الأخرى للطاولة.



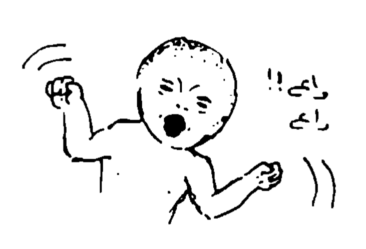
عندما يصبح
الطفل على
وشك أن يمشي
ولكنه لا يزال
خائفاً من السقوط،
نربط له حزاماً
قماشياً حول
صدره ونمسك
بالحزام ونبقيه
رخواً ..
مستعدين
دائماً للامساك
به إذا وقع.
يجب أن لا ندع الطفل يتعلق بالحزام.. بل نجعله يحمل
ثقله بنفسه .. الحزام فقط لالتقاطه إذا سقط

نمارس معه المشي
إلى الجانبين..
والى الخلف.
إذ أن المشي
إلى الخلف
يساعد الأطفال
الذين تعودوا
المشي على رؤوس أصابعهم .. لأنه يجبرهم عا
خفض الكعبين إلى الأسفل.

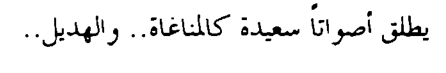
أنشطة وتدريبات لتحسين المقدرة على الاتصال ومحاولة الكلام

يتم تطور مقدرات الطفل الطبيعي على الاتصال، عادة، عبر المراحل التالية :

يعبر عن احتياجاته بحركات جسمه ونظراته وبالبكاء.



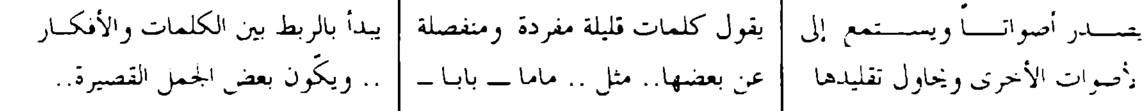
حتى شهر واحد



يطلق أصواتاً سعيدة كالمناغاة.. والهديل..



حتى شهرين اثنين



يصدر أصواتاً ويستمع إلى الأصوات الأخرى ويحاول تقليدها



من 4 ←8 أشهر

يقول كلمات قليلة مفردة ومنفصلة عن بعضها.. مثل .. ماما — بابا — دادا .. الخ..

من 8 ← 12 شهراً

يبدأ بالربط بين الكلمات والأفكار .. ويكّون بعض الجمل القصيرة..



من 12 ← 3 سنوات

إن إحدى المراحل المبكرة من تطور كلام الطفل تبدأ بملاحظة الأصوات المختلفة والاستجابة لها.. والطفل المتأخر يحتاج دائماً إلى المزيد من المساعدة عن طريق الأنشطة والتدريبات والحفز.

يبدأ تحضير الطفل الصغير للكلام في وقت مبكر .. وقبل نطقه لكلمته الأولى بوقت طويل.. ويتطور تعلمه للكلام انطلاقاً من حركة جسمه واستعماله لفمه ولسانه في الأكل.. واستعماله لحواسه .. وعبر تفاعله مع محيطه الخارجي من أشياء وناس..

مشكلات خاصة في تطور النطق

إن الفم الذي يبقى مفتوحاً يسيل لعابه .. هو فم كسول غير ناشط .. ويمكن أن يجعل هذا الفم تطور اللغة أكثر صعوبة..

وتظهر هذه المشكلة عند المصابين بنوع ارتخائي لينّ من الشلل الدماغي .. أو عند المنغولين (متلازمة دون).

هنا بعض الاقتراحات للمساعدة على تصحيح مشكلة سيلان اللعاب .. وللمساعدة على تقوية الفم واللسان والشفتين .. وعضلات الحنجرة والبلعوم .. والحبال الصوتية .. من أجل القدرة على الأكل والنطق ..

إن ما يلاحظ .. من صوت شخير وخرخرة .. أثناء التنفس .. وأثناء الأكل .. وأثناء النوم عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ما هو إلا نتيجة لارتخاء وضعف العضلات السابقة الذكر والتمرينات التالية تفيد جداً في هذا الخصوص:

دلّك الشفة العليا،
أو ربّت عليها ..
أو اضغط الشفة
السفلة بلطف
عدة مرات

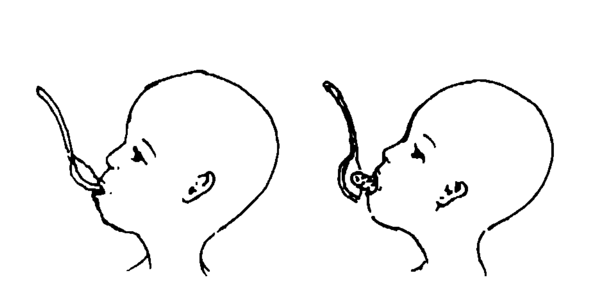


أو شد عضلات
الشفة بلطف،
مما يساعد الطفل
على اغلاق فمه

ـ تقوية اللســان
ـ شفتين .. نضع
ـعض العسـل أو
ـــس أو المربى
ـو ٓية مادة حلوة
ـرحة يحبها الطفل
عـى الشـفتين ..
ونجعله يلحسها

ويمكننا وضع
طعام لزج، داخل
الأسنان الأمامية
وسقف الفم
(سقف الحلق)
حيث يساعد
لحس هذا الطعام
في تحضير اللسان
للفظ الأحرف ت
د ن ع هـ ج ل

يمكنه أيضاً أن
يلعق الطفل طعاماً
لزجاً من على
ملعقة، أو يمص
ويلعق المصاصات
والسكاكر التي
يحبها



نجعل الطفل يجرّب
أخذ الطعام من
الملعقة بشفتيه.
بعد الشهر الرابع
يمكن أن نعطي
الطفل طعاماً
جامداً يحتاج إلى
مضغ أطول مما
يساعد في تطوير
الفم والفك.

يجب أن ننتبه جيداً إلى تنظيف أسنان الطفل المتدرب من بقايا الطعام ومن فضلات الحلويات .. بعد إعطائه الطعام الحلو.. واللزج.

والإيقاع أيضاً مهم لتطور اللغة. لذلك نغني الأغنيات، وننشد الأناشيد، ونعزف الموسيقا ، ونصفّر ونصفق ونجعله يقلد حركات جسمنا في كل ذلك في التصفيق والزعيق قرع الطبل والصفير والغناء وتقليد الحيوانات الخ..



يمكننا أيضاً أن ندرب الطفل .. على أن يمد لسانه خارج فمه بشـدة.. ويبقيه هكـذا قدر ما يستطيع .. وأن يلفظ إي .. إي ي ي .. عدة مرات .. بقوة ويلفظ أيضاً أو أو و .. فو .. فو .. في .. في .. دي .. دي ي ....

فكل ذلك يقوي القصبات وعضلات البلع والمضغ .. والحبال الصوتية .. ويزيـد من رصيده في عدد الحروف..

يمكن أيضاً أن نلعب مع الأطفال ألعاباً، نجعله يمص وينفخ فقاعات بواسطة قشـة (أو شراقة شراب) .. أو ينفخ فقاعات صابون .. أو ينفخ هواء بقوة .. أو ينفخ في بالون .. أو في صفارة أو مزمار .. أو يحاول تفريغ خرطوم من الماء ..







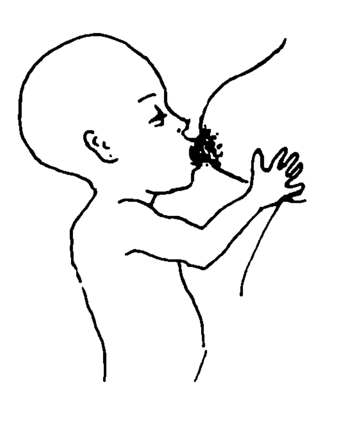
أنشطة وتدريبات لتحسين المقدرة على المضغ والأكل ..

إن الطفل الطبيعي يطوّر مقدرته على الأكل بنفسه .. فـالأكل هـو احـدى المقـدرات الأساسية التي يطورها الطفـل الطبيعـي تلبيـة لاحتياجاتـه، فحتـى المولـود الحديـث لديـه انعكاسات لا ارادية تجعله ينفذ بعضاً من الأمور التالية:

يدير رأسه
نحواً عن
ثدي أمه ..
عند أية
ملامسة
لوجنتيه ..



إذا وُضع
شيء
في فمه ..
أو مصاصة ..
أو ملهاة ..
أو ثدي ..
فإنه يمصّ
ويبلع



يمص .. ويبلع

وهو أيضـاً
يبكـــي ..
ويصـــرخ
عندما يجوع



يبكي عندما يجوع

وبعد أشهر يبدأ
بوضع أشياء في
فمـه ليحـاول
أكلها ..



وخلال بضعة أشهر يتعلم الطفل وضع الطعام الجامد في فمه وأكله.

عند الطفل الطبيعي .. فإن مهـارات الأكـل تتطـور .. وتـزداد تدريجيـاً دون تدريـب خاص.. حيث يتعلم استعمال شفتيه ولسـانه أولاً في المـص والبلـع .. ثـم العـضّ .. ثـم المضغ .. ثم وضع الأشياء بيديه في فمه ..

كثيراً ما يعاني الأطفال المصابون بشلل دماغي صعوبات في الأكل ..

وقد تكون صعوبات في المَص .. أوالعجز الكامل عن المصّ المؤشر الأول لدى الطفـل الذي تظهر عليه فيما بعد مؤشرات أخرى للشلل الدمـاغي .. أو قـد يعـاني الطفـل مـن

صعوبة في البلع .. ويغص بالطعام بسهولة .. وقد تشكل الحركات غير الارادية التي يقوم بها الجسم مثل إخراج اللسان .. ومثل الشفتان الرخوتان .. واللعاب السائل؛ تشكل مشكلات أخرى .

إن مساعدة الطفل على تطوير وتنمية مهارات الأكل في وقت مبكر، لها أهمية خاصة لأن التغذية الجيدة، أساسية بالنسبة للصحة واساسية أيضاً لمساعدة الطفل على أن يكون طبيعياً..وإن احتياجات الطفل المصاب بالشلل الدماغي تماثل احتياجات أي طفل آخر ..

إن استخدام اللسان والشفتين أثناء الأكل .. وبصورة سليمة .. له أهمية أيضاً بالنسبة لتعلم الكلام .. واللفظ .. في المستقبل.

كلما ازدادت صعوبة تحكم الطفل بحركات جسمه، صار من الصعب عليه أن يطعم نفسه.. ومشاكل الأكل عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي تبقى أكثر تعقيداً .. وهي تشمل غياب التحكم بالفم والرأس والجسم، وضعف توازن الجلوس، والصعوبة في ثني الوركين بما يكفي للوصول إلى الطعام .. وضعف التنسيق بين العين واليد، والصعوبة في الامساك بالأشياء وإيصالها إلى الفم ...

علينا أن نأخذ كل هذه الأمور في اعتبارنا عند محاولتنا مساعدة الطفل على الأكل بفعالية أكبر..

ولا يكفي أن نضع الطعام أو الشراب في فم الطفل الذي يجد صعوبة في المصّ والأكل والشرب.

علينا أولاً أن نبحث عن طرق لمساعدة الطفل على تعلم المصّ والبلع والأكل والشرب بشكل طبيعي أكثر، وبطريقة فعّالة .. ونورد في الصفحات القادمة بعض المقترحات..

ضعيات الأكل

ـتكد أولاً من وضعية الطفل الجيدة قبل البـدء بإطعامـه، فالوضعيـة الجيـدة يمكـن أن ـعـ ـلإطعام أسهل وأسلم ..



- ـى لأم ألا تطعـم الطفـل وهـو مستلق على ـهـره. لأن ذلك يزيد من احتمال أن يغص ..

حتـى لطفـل السـليم قـد يتضـرر مـن إطعامـه ـرضاعـه وهـو مستلق .. وفي حالـة الشـلل ـمـغى، فإن الأمر يزداد سوءاً إذ يـؤدي.. أو قـد يؤدي ذلك إلى تصلّب الظهر، والى جعل ـضّ والبلع أكثر صعوبة.

- ـيضاً على الأم ألا تترك رأس الطفـل يميـل إلى ـوراء .. لأن هذا يجعل البلع أصعب، مما يجعـل ـطفل يغصّ ..
- ويجب أن تتجنـب دفـع رأس الطفـل كثيراً إلى لأمام ..

معنـد الطفـل المصـاب بالشـلل الدمـاغى، قـد جعـه هذا الدفع، يتشـنج ويدفـع برأسـه إلى الـوراء ـقوة أكبر...

- يجب أن تطعم الطفـل وهـو في وضعيـة نصـف ـلوس، ورأسه محنياً قليلاً إلى الأمام..
- ولمنـع رأس الطفـل المتشـنـج والمصـاب بالشـلل الدمـاغى مـن التشـنـج الزائـد والاندفـا ع إلى الوراء؛ يجب أن تدفع الكتفـين إلى الأمـام، وأن تبقـى الوركـين منثنيـين ..وأن تضغـط بثبـات على الصدر..
- أمـا عنـد إطعـام الطفـل بالملعقـة .. فالأوضـا ع مشابهة أيضاً ..

فلمنع تيبّس وتشنج ودفع الرأس إلى الخلـف، ـنى الكتفين والظهر إلى الأمام، مع إبقاء الوركين والركبتين مثنيتين، متأكدين من انحناء الرأس قليـلاً إلى الأمـام.. ونضـع الطعـام تحـت وأمـام رأس الطفل.. وليس فوقه أو خلفه.

المساعدة على ضبط وظيفة الفم ..

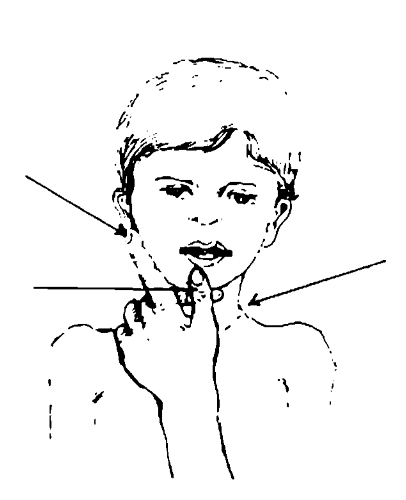
كثيراً ما يحتاج الطفل المصاب بالشلل الدماغي إلى المساعدة على تحسين انعكاس المصّ والبلع .. وتحسين قدرته على الأكل من اليد أو الملعقة، وعلى الشرب من الفنجان ويمكن تحسين هذه الأمور عن طريق التدريب على التحكم بالفك ..

وهذا التحكم يتم بالشكل التالي :

- إذا كنا نجلس بجانب الطفل وقبل إعطائه الثدي أو الزجاجة أوالملعقة أو الكأس .. الخ
- نضع يدنا على فك الطفل بحيث يكون الإبهام فوق مفصل الفك والسبابة تحت الشفة، والإصبع الوسطى موضوعة بثبات تحت الذقن..



- أما إذا كنا نجلس أمام الطفل .. فإن السبابة تكون فوق مفصل الفك .. والإبهام بين الذقن والشفة السفلى .
- إن دفع الذقن إلى الأعلى بلطف وثبات .. هو الجزء الأهم من التحكم بالفك.



في البداية قد يدفع الطفل رأسه إلى الخلف ضد يدنا، ولكنه ما إن يعتاد على ذلك حتى تساعده هذه العملية على التحكم بفمه ولسانه.
يجب أن نتأكد من عدم دفع الرأس إلى الوراء.. بل نبقيه محنياً قليلاً إلى الأمام أثناء إطعام الطفل؛ نضغط بشكل لطيف وثابت ومستمر .. ومن دون تقطع ..

ـوف تساعده الوضعية الجيدة، مع التحكّم بـالفك في حـل مشـاكل عديـدة شـائعة، ـمرافقة للشلل الدماغي، مثل دفع اللسان إلى الأمـام، والغصـة، وسـيلان اللعـاب، ومـع حسّن التحكم بالفم .. نخفف تدريجياً .. ثم نوقف عملية التحكم بالفك..

ندفاع اللسان

يمص الطفل عادة بواسطة تحريك لسانه إلى الأمـام، والى الـوراء، لذلـك عندمـا يبـدأ ـطفل بالأكل من الملعقة، فإن اللسان يدفع أولاً جزءاً من الطعام إلى خارج الفـم، وعلـى ـطفل أن يتعلم استعمال لسانه كي يتمكن من دفع الطعام إلى ما بين اللثتين لمضغـه، ثـم ـى الجزء الخلفي من الفم لبلعه، وقد يجد الأطفال المصابون بالشـلل الدمـاغي صعوبـة في نعـم ذلك .. فهم يستمرون في دفع لسانهم إلى الأمام لبعض الوقت .. وكثير من الأهل يحنون، عندما يلاحظون ذلك أن أطفالهم يرفضون الطعام.. ولا يحبونه ..

مما يساعد على منع دفع اللسان، الضغـط الثـابت بظهـر الملعقـة علـى اللسـان. أثنـاء طعام الطفل .. فهذا يساعده على منع لسانه من الاندفـاع إلى الأمـام، ويسـاعده أيضـاً على استخدام شفتيه ولسانه بشكل أفضل.

يفضل استخدام ملعقة قاسية معدنية لا ملعقة رقيقة بلاستيكية قد تنكسر عند الضغـط على اللسان إلى الأسفل، ويفضل استخدام الملعقة المدورة غير العميقة وغـير المتطاولـة .. وغير المدببة .. لأنها تجعل الطفل يغصّ..

المضغ

لمساعدة الطفل علـى تعلـم المضـغ، نضـع بعـض الطعـام القاسـي في جـانب فمـه بـين لأسنان.. حيث نستعمل قطعاً صغيرة من الخبز أوالكعك الطري، ونسـاعد الطفـل علـى إغلاق فمه بواسطة التحكم بالفك..

يمكن التشجيع على عض الطعام من خلال شدّ قطعة خبز طويلة شداً خفيفـاً باتجاهنـا أوبحكّ قطعة الطعام على الأسنان قبل وضعها بينها..

وإذا وجد الطفل صعوبة في المضغ وغصّ بقطعة الطعام .. فيمكن أن نلجأ إلى الطريقة التالية :

- نقص قطعة من حبل قطني ناعم ونظيف مجدول جيداً .. أو نجدل شرائط رفيعـة مـن القماش القطني .. نغمس أو نطبخ الحبـل في طعـام يحبـه الطفـل .. ونمسـك بـأحد الطرفين بينما يعض الطفل على الحبل ويمضغه مستخرجاً منـه العصـير الطيـب المـذاق والمغذي .. وأثناء ذلك نساعد الطفل على التحكم بالفك ..

إن هذه الطريقة آمنة تماماً .. لأننا نمسك بالحبل . بينما لا يستطيع الطفل عضه وتقطيعه .. ولا يغصّ .. ومن الأفضل ممارسة هذه الطريقة في بداية الوجبة عندما يكون الطفل ما زال جائعاً ..

إذا انزلقت قطعة من الطعام إلى حلق الطفل وسدته فعلينا إحناء الطفل إلى الأمام مع المحافظة على الهدوء التام .. وعندها سيخرج الطعام..

ومن الخطأ التربيت أوالطبطبة على ظهر الطفل لأن هذا قد يجعله يمرر الطعام إلى انبوب التنفس ..

وإذا لم يخرج الطعام وكان الطفل غير قادر على التنفس .. نضغط الجزء الأسفل من صدره فجأة وبقوة..

من المناسب والمهم ألا نستعجل الطفل كثيراً في أثناء تطوير مهارات الأكل .. أو ندفعه إلى ذلك دفعاً .. والعكس صحيح ومهم أيضاً .. إذ كثيراً ما ينتظر الأهل أكثر من اللازم، ولا يتوقعون ما يكفي من طفلهم المعوق ..

الشرب

طريقة الشرب الجيدة مثل طريقة الأكل الجيدة . فوضعية الجسم لها أهميتها أثناء الشرب.. فالطفل المصاب بالشلل الدماغي يحتاج إلى تمييل رأسه إلى الخلف ليشرب من فنجان .. أو من كأس عادية .. وهذا ما يسبب له تشنجاً وتيبساً قوياً وقد يغص .. ولكن إذا ما استعملنا .. أثناء شرب الطفل كأساً بلاستيكية نزعت منها قطعة .. فبامكانه أن يشرب من دون أن يضطر إلى حني رأسه إلى الخلف..

يجب أن نقص أو نزيل الجانب من الكأس الذي يقابل الأنف .. وبهذه الطريقة يمكن للطفل أن يشرب بشكل أفضل .. وبوضعية تمكنه أكثر .. من التحكم بالشرب .. دون تشنّج أو تيبّس ..

قد نحتاج في البداية إلى ممارسة التحكم بالفك وذلك لمساعدة الطفل على اغلاق شفتيه على حافة الكأس .. ويجب أيضاً تمييل الكأس حتى يلامس السائل الشفة العليا .. ثم ندع الطفل يتابع الشرب ويكمله..

ولا نرفع الكأس عن شفتي الطفل بعد كل بلعة، كما يفعل البعض، لأن هذا قد يؤدي إلى اندفاع الرأس إلى الوراء، أو إلى خروج اللسان من الفم...

قد يكون من الأفضل .. ومن أجل التدريب، أن نبدأ بالسوائل الكثيفة . مثل اللبن أوالحبوب المطبوخة .. أومسحوق الذرة .. أوالرز مع الحليب .. الخ ..

أنشطة لتحسين المقدرة على اللبس ..

قبل اكتمال السنة من عمر الطفل الطبيعي لا يفعل شيئاًهاماً. بعد السنة يمكن أن يتعاون عند إلباسه بعض ثيابه .. إذ يمدّ يده .. ويرفع رجله .. ويحني رأسه .. إذا طلب منه ذلك .. إلخ ..

في السنة الثانية يمكن للطفل الطبيعي أن يخلع الملابس الفضفاضة..
في السنة الثالثة .. يخلع ويرتدي الملابس الفضفاضة ..
في السنة الرابعة .. يمكنه أن يزرزر الأزرار الكبيرة ..
في السنة الخامسة يمكن أن يلبس لوحده .. باستثناء بعض الخطوات المعقدة مثل لبس وتحزيم .. وفك الكمر مثلاً ..
في السنة السادسة يمكنه أن يربط خيطان حذائه .. أو يزرزر صندله ..
أما في حالات الشلل الدماغي .. فإن الأمر يختلف تماماً .. فهولا يستطيع أن يفعل شيئاً من كل ذلك .. وخاصة في حالات الإصابة بالشلل الدماغي التشنجي .. هنا جسم الطفل يبقى متيبساً باتجاه الخلف إذا ما جرى إلباسه وهو مستلق على ظهره، حيث يكون ظهره كتلة واحدة ويده مطوية بقوة ورجله لا تنثني .. إلخ. لذلك كان لا بد من البحث عن وضعيات ملائمة ..

إذا كان من الضروري تغيير الملابس والطفل مستلق على ظهره .. نحاول أن نضع وسادة تحت رأسه .. مع إبقاء ركبتيه ووركيه في حالة ثني .. فهذا يساعد الطفل على الاسترخاء وعدم تيبس الجسم وتشنجه..

وكثيراً ما يكون الاستلقاء على الجانب وضعية جيدة بالنسبة للطفل الذي يصاب بالتشنج وهنا علينا الإبقاء على ثني ركبتيه ووركيه ورأسه..

إذا كانت إحدى الذراعين أو الساقين أكثر تأثراً من الأخرى، فمن الأسهل أن نبدأ بإلباس الجانب المصاب أولاً. يجب أن نضع الملابس بحيث يستطيع الطفل أن يراها ويصل اليها بسهولة لكي يساعد نفسه .. ويحاول ذلك بأية طريقة ممكنة ..

إذا كانت الذراع مثنية متيبسة، نحاول تقويمها ببطء، ثم ندخلها في الكم .. أما إذا حاولنا تقويمها بقوة أو بسرعة .. فإنها تزداد تيبساً ..

إذا كانت الساقان مستقيمتين متيبستين، نثنيهما بلطف ليستطيع الطفل ارتداء السروال أو الحذاء، ويساعد وضع اليد وراء أسفل الظهر في المحافظة على الوركين والساقين في حالة الثني أو يمكن الإبقاء على الركبة مثنية بواسطة يدنا.. إن هذا يبقي الساقين مسترخيتين .. ويمنح الطفل تحكماً أفضل ..

نحاول دائماً أن نبدأ عملية إلباس الطفل .. ولكن في الوقت المناسب نجعله يكملها بنفسه، وندفعه إلى القيام بجزء من العمل .. وشيئاً فشيئاً .. وإذا كان باستطاعته أن يقوم بالعملية كلها لوحده .. فيجب إعطائه الوقت اللازم .. ومدحه باستمرار عندما يبذل جهداً .. وينجز عملاً .. أو دون أن ينجز .. إذ تكفينا محاولته الجادة .. واهتمامه..

يجب أن نستعمل دائماً الملابس الفضفاضة .. والسهلة الخلع والارتداء .. ومن الضروري استخدام اكمام واسعة .. وسحابات سهلة الاستعمال .. ولواصق بدل الأزرار إن أمكن .. أو كباسات بدل الأزرار .. أو أزرار كبيرة يمكنه الامساك بها وبعراوي كبيرة واسعة بحجم الأزرار .. وليست أوسع منها بحيث تخرج الأزرار منها إلخ ...

أنشطة مقترحة للتدرب على قضاء الحاجة واستعمال المرحاض

إن التدرب على قضاء الحاجة هو أمر مهم بالنسبة لنمو استقلالية الطفل ولكرامته.. ومع ذلك . فإن هذا الموضوع الحساس كثيراً ما يهمل عند الأطفال المعوقين .. ومنهم الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

كثيراً ما نرى أطفالاً في الخامسة أو العاشرة .. أو حتى أكثر بكثير ما زالوا في الحفاضات وما زالوا يعتمدون كلياً على أمهاتهم .. في تنظيفهم .. وهذه حالة صعبة إن كان بالنسبة للطفل .. أو بالنسبة لأهله .. وكثير من الأطفال أصبحوا بقليل من التوجيه والتشجيع مدربين على قضاء حاجاتهم خلال أيام أو أسابيع قليلة ..

ما نعنيه هنا بالتدرب على قضاء الحاجة هو مساعدة الطفل على البقاء نظيفاً وجافاً ويعرف متى يحتاج إلى التبول أو التبرز .. ويتدرب على إمساك نفسه .. فلا يقضي حاجته في سرواله .. أو على الأرض .. ويمكنه التحكم بأمعائه ومثانته.. ويستطيع اخبار من حوله .. وبوسائله الخاصة .. عندما يريد قضاء حاجته .. فيذهب إلى المرحاض أو المبولة .. وينزع ما يلزم من ثيابه ويقضي حاجته بنفسه بالطريقة التي يستطيعها أي طفل طبيعي في سنه .. ثم ينظف نفسه بالطريقة التي يستطيعها الطفل الطبيعي أيضاً .. ثم يلبس ثيابه .. الخ ..

ويختلف العمر الذي يصبح فيه الأطفال الطبيعيون مدربين على قضاء حاجاتهم وبشكل كبير، بين طفل وآخر .. وهذا الاختلاف موجود أيضاً .. بين مكان وآخر .. وبحسب العادات المحلية .. وبحسب نوعية الثياب التي يرتديها الأطفال .. وبحسب مساعدة العائلة .. ولكن من المعروف أنه مع التدريب والانتباه من الأهل، يمكن لمعظم الأطفال أن يجفوا وينظفوا أنفسهم في السنتين أوالسنتين والنصف .. وحتى السنة الرابعة يكون أغلب أو كل الأطفال الطبيعيون قد وصلوا إلى هذا المستوى .. وبشكل كامل ..

أما الأطفال المعوقين .. ومنهم المصابين بالشلل الدماغي، فكثيراً ما يتأخرون حتى يصبحوا نظيفين وجافين، ويمكن أن يكون هذا ناجماً عن إعاقتهم، ولكنه في أغلب الأحيان يكون ناتجاً عن عدم توفر إمكانية التدريب على ذلك، إذ إنه يمكن؛ وببعض الاهتمام؛ لأغلب المعوقين أن يصبحوا مدربين كلياً على قضاء حاجاتهم في سن تتراوح بين الثالثة والخامسة من عمرهم.

وطبيعي أن الأطفال ذوي الإعاقات الجسدية الحادة قد يحتاجون دوماً إلى المساعدة في ارتداء ملابسهم، وخلعها، والذهاب إلى المرحاض، ولكن باستطاعة هؤلاء أن يتعلموا التعبير

طرق تسّهل التدرب على قضاء الحاجة

1 - إبدأ عندما يكون الطفل جاهزاً .. يجب عدم التعجل بالتدريب قبل الأوان وإذا كان جسم الطفل لم يصبح قادراً بعد على التحكم بالأمعاء والمثانة، فإن محاولة تدريبه يمكن أن تنتهي إلى الفشل والإحباط سواء بالنسبة للطفل .. أو لأمه ..

هناك ثلاثة اختبارات بسيطة للتأكد مما إذا كان الطفل جاهزاً للتدرب على قضاء حاجته .. وهي التحكم بالمثانة، والاستعداد للتعاون، والاستعداد الجسدي.

التحكم بالمثانة

من خلال مقدرة الطفل على التحكم بالمثانة .. يتضح إذا كان هذا الطفل جاهزاً للتدريب على قضاء حاجته بنفسه .. .

- هل يبول طفلك كثيراً في المرة الواحدة، ولا ينقط كل بضع دقائق؟



- هل يبدو، وكأنه يعرف متى يقترب من التبول (تعابير وجهه ـ إمساك نفسه بين ساقيه ..
- هل يبقى أحياناً كثيرة جافاً لساعات .. ؟
- إذا كان الطفل يفعل هذه الأمور الثلاثة أو الاثنين على الأقل، فربما كان لديه من التحكم بالمثانة، ومن إدراك أمر التبول ما يكفي لجعل تدريبه ممكناً ..

الاستعداد للتعاون

لاختبار إذا كان لدى الطفل ما يكفي من الفهم والتعاون، نطلب منه عمل بعض الأشياء البسيطة، كالاستلقاء والجلوس والإشارة إلى بعض أجزاء الجسم، ووضع لعبة في علبة، وتسليمك شيئاً ما .. وتقليد عمل ما .. كالتصفيق مثلاً فإن فعل هذه الأشياء كان جاهزاً للتدرب.

الاستعداد الجسدي

- هل يستطيع الطفل التقاط بعض الأجسام الصغيرة بسهولة؟
- هل يمكنه أن يمشي وأن يحرك نفسه بشكل جيد ..؟
- هل يستطيع أن يقرفص وأن يجلس على كرسي صغير بدون مسند ..؟ محافظاً على توازنه..؟

إذا كان الأمر كذلك فربما كان الطفل قادراً على قضاء حاجته بنفسه وإلا كان باستطاعته أن يتدرب.

معظم الأطفال الذين تجاوزوا السنتين من العمر يستطيعون النجاح في هذه الاختبارات الثلاثة .. وإن لم ينجحوا .. فمن الأفضل الانتظار قبل محاولة تدريبهم على قضاء الحاجة، أو مساعدتهم على أن يصبحوا أكثر استعداداً ..

إذا كان الطفل ما زال لا يملك تحكماً كافياً بمثانته، أو إدراكاً لحاجاته. فمن الأفضل الانتظار حتى يكبر.. ، وعلى سبيل المثال فإن بعض الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، يكونون بطيئين في تنمية تحكمهم بالمثانة.

وإذا كان الطفل لا يسمع .. أو لا يفهم اللغة البسيطة، أو كان متخلفاً عقلياً فإنه يحتاج إلى المزيد من التدريب من خلال رؤية الأشياء .. وتدريباً أقل بالكلام. ولا بد من إيجاد ايحاءات أو إشارات خاصة تدل على معاني (مبولة) (مبلول) .. و(جاف) ووسخ و(نظيف) و (مرحاض) .. وبدلاً من تعليمه بواسطة الدمية، من الأفضل أن يقوم طفل آخر بعرض كيفية قضاء الحاجة أمامه.

وإذا كان الطفل عنيداً ورافضاً للتعاون، عندما يطلب منه فعل أشياء بسيطة أو كان يبكي ويصرخ كثيراً، إذا لم ينل ما يريد، يصبح التدريب هنا أكثر صعوبة والعناد ورفض فعل الأشياء المطلوبة أمر شائع عند الكثير من المصابين بالشلل الدماغي وخصوصاً لأنهم كثيراً ما يتمتعون بحماية أكثر من اللازم أو يكونون (مدلعين) ومدللين وقبل تدريب أمثال هؤلاء الأطفال على قضاء الحاجة .. يفضل العمل على تحسين مواقفهم وسلوكهم.

وإذا كانت الإعاقة الجسدية تجعل من الصعب على الطفل أن يذهب إلى مكان المرحاض أو ينزل سرواله، أو أن يقرفص أو يجلس، أو أن ينظف مؤخرته .. فيجب البحث عن أدوات وطرق مختلفة لمساعدته على أن يصبح مستقلاً قدر الامكان .. وهذه الطرق والأدوات متنوعة .. تنبع من اهتمامات الأهل ومتابعتهم .. وبحثهم الدائم عن الأفضل بالنسبة لأطفالهم المعاقين .. والتي تختلف باختلاف الحالات بين الأطفال.

2 - نضع الطفل على "النونية" في الأوقات التي يرجح أن يستعملها فيها ..

يمكن معرفة هذه الأوقات بمراقبة الطفل .. ولعدة أيام وحصر مواعد التبرز والتبول عنده .. وستكون هناك أوقات يفعل فيها الطفل ذلك مثلاً: بعد الوجبة النهارية الأولى.

نبدأ بوضع الطفل على "النونية" في هذه الأوقات ونشجعه بأصوات محددة أن يفعل "النونو".

نترك الطفل على النونية حتى يقضي حاجته على أن لا يزيد الوقت بأكمله عن عشر دقائق.



إذا فعلها الطفل نصفق له ونشجعه، وإذا لم يفعلها لا نؤنبه .. بل نصبر ربما يفعلها في المرة القادمة .. أو التي تليها .. المهم أن يعتاد بأوقات محددة الجلوس على النونو وسيأتي الفرج عاجلاً أو آجلا ..

نكافئ حالات النجاح ونمدحها في حالات نجاح الطفل في إتمام العملية نهنئه ونكافئه ولكن يجب أن يشعر الطفل بأننا مسرورون منه لا لأنه فعلها بقدر سرورنا ببقائه نظيفاً وإذا لم يفعلها لا نوبخه .. وإذا بلل نفسه نقول له كلمة ودودة لكن دون إظهار الرضى الكامل مثل (أمر سيء .. أتمنى لك حظاً أفضل في المرة القادمة .. الخ ..

المكافأة هنا يجب أن تكون بإعطاء طعاماً مفيداً كالجوز واللوز والفاكهة .. لا أن تكون من الحلوى فقط .. إذ يجب دائماً أن نراقب وزن الطفل المصاب .. لأن زيادة الوزن تبقى مشكلة يجب تجنبها باستمرار...

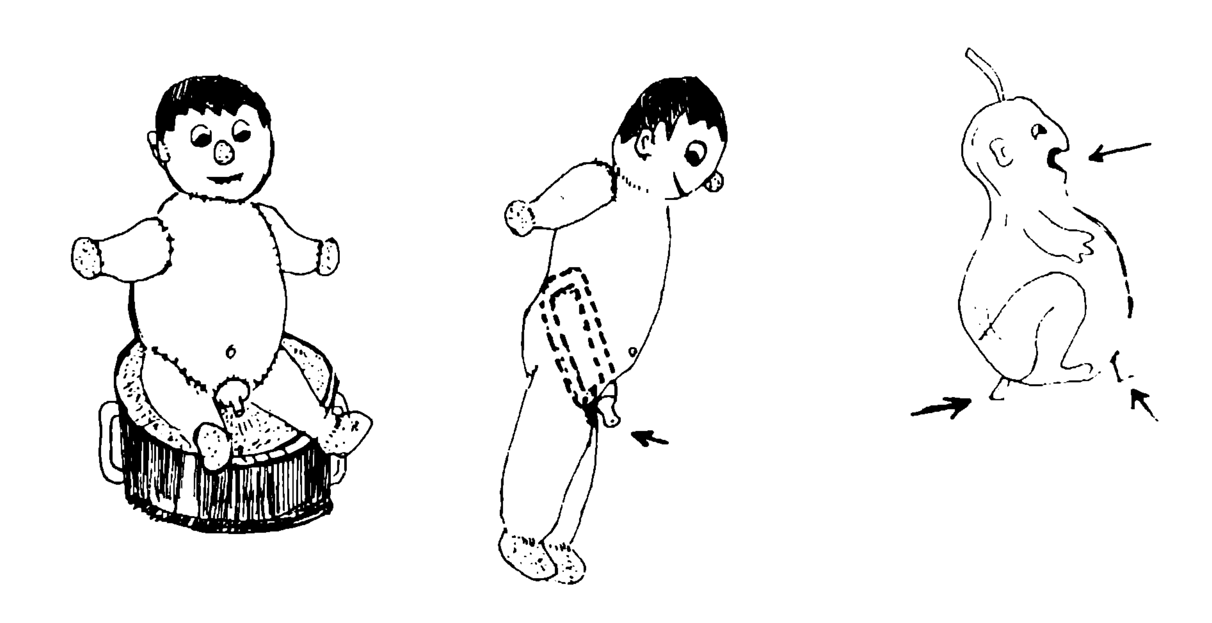
3 - نوجه حركات الطفل بيدنا لا بلساننا

عندما يجد الطفل صعوبة في تنفيذ مهمة صعبة .. مثل إنزال سرواله، لا نفعل الشيء بالنيابة عنه، إذا كان باستطاعته تعلم ذلك بنفسه، ولا نخبره بأخطائه أو كيف يصححها.. بل نوجه يديه بلطف بواسطة يدنا بحيث يتعود على القيام بذلك العمل بنفسه.

4 - استعمال النماذج والوسائل التعليمية والإيضاحات ..

إن استعمال المثال هو أفضل وسيلة للتعليم ..

جعل الأطفال يراقبون اخوتهم.. أو أطفال آخرين يستعملون النونية أوالمرحاض .. ويمكن استعمال الدمى كنماذج جيدة للتدريب .. يمكن شراء الدمية .. أو صنعها من بعض المواد البسيطة غير المكلفة مثل :



الفصل الثالث

شلل الأطفال

اشترك في إعداد البحث
د. عمر عويجة ـ د. باسم نحاس ـ د. رشيد دربوك
أطباء عظم ـ حلب

شلل الأطفال Poliomyelitis

من الأمراض التي أصبحت في طريقها إلى الانقراض والزوال بسبب توفر اللقاحات الواقية، وبسبب تزايد الوعي الشعبي وبسبب اهتمام الدول بمكافحة هذا المرض والتخلص منه، وتجنيد الحملات الإعلامية التي تحث على مكافحته وعلى أخذ اللقاحات.

ومن المقرر أن يحتفل العالم بحلول عام 2000 بالتخلص من هذا المرض بشكل نهائي. في سوريا مثلاً لم تسجل إصابات جديدة منذ عدة سنوات وذلك حسب الإحصائيات الرسمية لوزارة ومديريات الصحة في القطر وهذا مؤشر ايجابي يدعو إلى التفاؤل.

لكن حتى الآن فإن الإعاقات يحتل منها شلل الأطفال المكانة الأولى عالمياً .. وبين كل 100 طفل هناك طفل واحد على الأقل مصاب بشلل الأطفال.. ولا زلنا حتى الآن نرى العشرات من ضحايا هذا المرض يومياً، وفي أعمار مختلفة، وفي درجات متفاوتة من المرض أيضاً .. تتراوح بين الميلان الخفيف، وبين الزحف الكامل وعدم القدرة على الوقوف والمشي، وبالتالي استخدام الأجهزة والدراجات المساعدة.

ومن خلال خبرتنا في العمل في مجال معالجة المصابين بشلل الأطفال.. ومن خلال مراقبتنا لعشرات ومئات الحالات التي تم علاجها في عدة مراكز تمت دراستها إحصائياً ومنها مركز الرحمن الطبي بحلب، كانت هناك الكثير من الحالات التي أحرزت تقدماً لا بأس به .. بحيث حسّن العلاج الطبيعي والحركي كثيراً في الحالة والوضعية العامة .. وبحيث يمكننا أن نقول إننا دائماً نستطيع أن نقدم شيئاً للمصاب بشلل الأطفال .. مهما كانت حالته صعبة .. إن كان ما نقدمه متمثلاً بالعلاج الحركي .. أو بالأجهزة الداعمة والمصححة والمساعدة. حتى تلك الحالات التي تتطلب عملاً جراحياً .. فإن أي عمل جراحي ناجح أو أي عمل جراحي يتوخى النجاح .. فإنه يعتمد اعتماداً كلياً على العلاج الطبيعي الحركي إن كان قبل العملية أو بعدها .. وبرنامج إعادة التأهيل ضروري جداً ولا بد منه من أجل إتمام العمل الجراحي، والمضي به إلى تحقيق غايته، إن كان في تصحيح وضعية ما، أو في إطالة وتر .. أو نقل .. أو الخ ..
لنعرّف قليلاً هذا المرض.

شلل الأطفال أو التهاب النخاع السنجابي Poliomyelitis

هو شكل من أشكال التهاب السحايا اللاحمجي يعود لحمى راشحة viral infection ، أي هو انتان فيروسي يصيب الخلايا الحركية في النخاع الشوكي (خلايا القرن الأمامي Anteriorhorncells ويؤدي إلى شلل دائم.

•وهذا الفيروس يدخل الجسم عن طريق الجهاز الهضمي، ومن هناك إلى الدم حيث يصل هدفه، وهذا الهدف هو خلايا القرن الأمامي وجذع الدماغ brain stem، وينتشر إما على شكل وبائي، أو على شكل متفرق .

يمر الفيروس بفترة حضانة تستمر اسبوعين، يغزو خلالها الخلايا القرنية الأمامية، ويسبب التهاب النخاع الشوكي، وهذا الالتهاب قد يكون مؤقتاً، أو أنه يخرّب الخلايا العصبية ويسبب شللاً دائماً .

أعراض المرض

1 - حمى Fever
2 - صداع شديد Severe headache
3 - صلابة في الرقبة neck rigidity
4 - ألم وتشنجات في الطرف المصاب

من الأمور التي يجب أن نتجنبها دائماً إعطاء حقنة عضلية من الصّادات أثناء ارتفاع درجة حرارة الطفل إذا كان سبب هذا الارتفاع غير معروف، لأنه إذا كان هناك التهاب في النخاع السنجابي، فإن الشلل سوف يحدث بعد الحقنة مباشرة، إذ إن العضلة ستجمع كل الفيروسات المتواجدة في الدم، وتركزها في العصب التابع لها، وبالتالي يحدث الشلل.

من بين الأطفال المصابين بشلل الأطفال:

30٪ يشفون كلياً خلال الأسابيع أو الأشهر الأولى.
30٪ يبقى لديهم شلل خفيف في جزء من الجسم.
30٪ لديهم شلل معتدل (باستخدام العكازين) أو حاد (دراجة متحركة).
10٪ يموتون غالباً بسبب صعوبات في التنفس أو مشاكل أخرى مرافقة.

هل شلل الأطفال معدي

كلا ليس بعد الاسبوعين الأولين من بداية الإصابة. والواقع أن الجزء الأكبر من شلل الأطفال ينتشر عبر براز أطفال غير مشلولين، ولا يبدو عليهم أكثر من مجرد رشح ناتج في الواقع عن فيروس شلل الأطفال.

في أي سنّ يصاب الأطفال بشلل الأطفال؟

في المناطق ذات المرافق الصحية السيئة، فإن فيروس هذا الشلل كثيراً ما يهاجم الأطفال وهم في سن تتراوح بين 8 و 24 شهراً، ولكنهم يبقون معرضين للإصابة به أحيانا حتى عمر 4-5 سنوات. ومع تحسن المرافق الصحية، يميل شلل الأطفال إلى

مهاجمة الأطفال الأكبر سناً وحتى المراهقين، وهو يؤثر على الذكور أكثر بقليل من الإناث.

ما الذي يمكن عمله .. ؟

خلال الأيام الأولى للمرض الأصلي أي في بداية إصابة الطفل بالشلل يمكننا أن نقوم بما يلي:

- لا توجد أدوية يمكن أن تساعد سواء خلال أيام المرض الأولى أو في ما بعد سوى بعض المسكنات لإزالة الآلام .. ويمكن أثناء ارتفاع درجة حرارة الطفل إعطاء الفاماغلوبين وخافضات الحرارة .
- الراحة مهمة جداً .. ولا بد من تجنب التمرينات القسرية العنيفة لأنها قد تزيد الشلل.. ولكن دائماً نتجنب الحقن...
- الطعام الجيد خلال فترة الاستشفاء يساعد الطفل على أن يصير أكثر قوة وأكثر تحملاً للمرض ومقاومة له (ولكن ليس لدرجة البدانة .. التي تؤدي بالطفل إلى مشاكل كثيرة لاحقة)..

يجب أن يكون الطفل في الوضعية اللازمة لكي يبقى مرتاحاً ... ومتجنباً للتقلصات .. في البداية ستؤلمه العضلات .. ولن يكون راغباً في مدّ مفاصله، لذلك نحاول ببطء ولين .. أن نمدّ ذراعيه وساقيه .. بحيث يستلقي الطفل في أفضل وضعية ممكنة (الوضعية الصحية هنا: الذراعان والوركان والساقان ممدودة قدر الامكان .. والقدمان مسنودتان).

- بعد أول أيام المرض الأصلي نستمر بالطعام الجيد والوضعيات الجيدة.
- **نبدأ بالتمرينات الحركية:** بمجرد تراجع الحمى لتجنب التقلصات ولاستعادة القوة ونركّز على تمرينات مجال الحركة. ويستحسن جعل التمارين ممتعة قدر الامكان .. هذا والألعاب المنشطة والسباحة والأنشطة الأخرى الهادفة إلى جعل الأطراف تتحرك قدر المستطاع، كلها تلعب دوراً مهماً في فترة إعادة تأهيل الطفل.
- **العكازات ومشدات السيقان والأدوات المساعدة الأخرى،** قد تساعد الطفل على التحرك بشكل أفضل وبشكل أسلم، وقد تمنع التقلصات أو التشوهات المرافقة عادة.
- نشجع الطفل على استخدام جسمه وعقله، بأكثر ما يستطيع، ونشجعه كذلك على اللعب بنشاط مع الأطفال الآخرين، وعلى الاهتمام بحاجاته اليومية وعلى المساعدة في العمل، وعلى الذهاب إلى المدرسة .. ونهيء له جواً مناسباً في المدرسة بالتعاون مع المعلمين والادارة والمشرفين التربويين .. ونعامله قدر الامكان كما نعامل أي طفل آخر طبيعي.
- **في بعض الحالات** ربما كانت الجراحة ضرورية لتصحيح التقلصات أو لتغيير مكان ارتكاز العضلات القوية لكي تساعد على القيام بعمل العضلات الضعيفة .. وعندما

تكون القدم رخوة جداً مثلاً .. أو ملتوية في أحد الاتجاهين، فإن الجراحة قد تساعد على إيثاق عظام معينة في القدم ببعضها بعضاً ... ولكن لأن جراحة العظام توقف نمو القدم فإنها لا تجري عادة قبل سن 12 أو 13 عاماً ..

بشكل عام ... ومن المعروف عالمياً أن الجراحة في شلل الأطفال تجد دورها لتصليح تشوهات وتصحيح بعض الوضعيات التي تنجم عن:

1 - عدم توازن عضلي.
2 - ضمور عقلي.
3 - تقفع عضلي .. أو قصر في الطرف المصاب.

عن الحالة الأولى - عدم التوازن العضلي - يأتي الجنف Scoliosis في مقدمة المشاكل، به درجات متفاوتة، ويعالج في الغالب بتقويم أو تصليح الانحناء، ومن ثم إيثاق مشدّ فقرات أو شدّها وذلك باستعمال مشد مشدّ Milwaukee - وسنورد في نهاية الفصل موضوعاً خاصاً عن الجنف - عن حالات قصر الأطراف، فإن أي قصر يتجاوز 3 سم يتطلب العمل الجراحي، إما بتطويل الطرف القصير، وهي الطريقة الأغلب والأكثر حدوثاً، أو بتقصير الطرف الطبيعي.

العمل الجراحي في الورك

في حالة شلل العضلات المبعّدة، تكون النتيجة خلع الورك، حيث تتطلب المعالجة الجراحية، خزع المقربات، ونقل وتر العضلة الحرقفية إلى المدور الكبير، وهي في حال نجاحها تحسّن سير المصاب وتخفف من عرجه وميلانه، إلى درجة كبيرة.

أما الانعطاف المثبت للورك، فيمكن تصليحه بزلق العضلات تحت السمحاق إلى الأسفل، في النصف الأمامي للعظم الحرقفي ...

الركبة

هناك عمليات جراحية تستهدف الركبة. فعدم ثبات الركبة Knee instability هو نتيجة شلل عضلة مربعة الرؤوس الفخذية Quadri ceps femoris ، وفي حال وجود عضلات خلفية قوية، تنقل هذه العضلات إلى الأمام على الداعصة، وهي عملية هامة.

عمليات عنق القدم

منها حالات القفد الشديد، حيث تتم هنا عملية تطويل وتر آشيل ـ ومنها أيضاً حالات شلل باسطات القدم، فيمكن نقل الظنبوبية الخلفية إلى ظهر القدم، مع إجراء

عملية إيثاق القدم الثلاثي، أو باستعمال حذاء "بوط" مع نابض يسمح برفع القدم .. ومنع هبوطه.

وهناك عمليات خاصة لتصليح شلل الكب والاستلقاء Eversion أو Inversion وكذلك لمعالجة روح الكعب.

العضلات التي تتأثر بشلل الأطفال

يمكن أن يصيب الشلل أياً من عضلات الجسم، ولكن إصابته للساق هي الأكثر احتمالاً وشيوعاً .. والعضلات التالية أيضاً يمكن أن تتأثر أكثر من غيرها:

- العضلات التي تعطف أو تبسط الركبة أو التي تبعد الساقين أو تقربهما.
- العضلات التي تبسط الركبة.
- العضلات الرافعة لمشط القدم.
- عضلات الكتف.
- عضلات خلف الذراع، والتي تسبب إصابتها ضعفاً في بسط الذراع ورفعه.
- عضلات جانبي العمود الفقري (عضلات الظهر) والعضلات الناصبة للجذع.
- عضلات إبهام اليد.

- شلل الأطفال هو شلل رخو.. وقد تضعف عضلات معينة جزئياً فتصبح رخوة أو لينة.

- بمرور الزمن قد يفقد الطرف المصاب القدرة على البسط الكامل لأن بعض العضلات يقصر أو يتقلص.

- تصبح العضلات المصابة ضامرة .. ويتضح الفرق بينها وبين عضلات الطرف السليم ولا ينمو الطرف المصاب بشكل طبيعي فيبقى أقصر من الطرف السليم .

تصبح الأطراف غير المصابة شديدة القوة لتعوض عن الأطراف الضعيفة المصابة ولذلك فقد تصبح عضلاتها صلبة .. متشنجة.

- تتدنى (منعكسات الركبة) وردود الفعل الوترية الانعكاسية الأخرى في الطرف المصاب أو تغيب كلياً وهو ما يسمى (غياب المنعكسات أو ضعفها) نتيجة الرخاوة الزائدة.

قد تظهر مشكلات ثانوية مع مرور الزمن مثل التقلصات وتقوّس العظام والمفاصل المخلوعة ويمكن أن نوردها بشيء من التفصيل.

المشكلات الثانوية المرافقة لشلل الأطفال

تقلصات المفاصل

التقلص هو قصر في العضلة والأوتار يمنع حركة الطرف بشكل طبيعي وكامل في مجال حركته العادية.

وإذا لم تتخذ خطوات احتياطية فإن تقلصات المفاصل قد تصيب الكثير من المصابين بشلل الأطفال مما يؤدي مع الزمن لحصول تشوه بالمفصل.

وغالباً ما يتطلب الأمر تصحيح هذه التقلصات عند بدء تشكلها .. وإذا كان مقرراً للمصاب استعمال المشدات .. فيجب التخلص من هذه التقلصات أولاً ليصبح المشي ممكناً، ولذلك فإن الوقاية المبكرة من التقلصات أمر في غاية الأهمية.

يمكن الوقاية من معظم التقلصات عن طريق التمارين.

من الأفضل عدم إفساح المجال لظهور التقلصات، أما إذا بدأت بالظهور فمن الأفضل تصحيحها بأسرع ما يمكن، وغالباً ما يمكن تصحيح هذه التقلصات المبكرة في البيت بواسطة التمارين والوضعيات الملائمة، أما التقلصات المتقدمة والقديمة، فتصحيحها أصعب بكثير، وقد تحتاج إلى مد تدريجي بواسطة القوالب الجصية أو حتى إلى الجراحة.

وجود اللا توازن العضلي يجعل التقلصات أكثر احتمالاً

عندما تكون العضلات التي تعطف طرفاً ما أو تشدّه في اتجاه معين أقوى من العضلات التي تشده في الاتجاه المعاكس يكون هناك (لا توازن عضلي)، وعندما يتسبب الشلل أو آلام المفاصل أو التشنج في حدوث اللا توازن العضلي يصبح ظهور التقلصات أكثر احتمالاً.

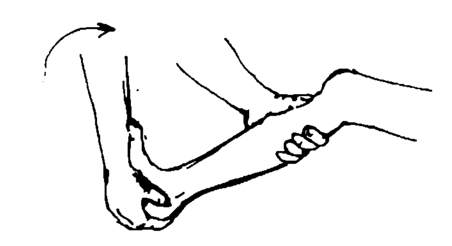
فحص المصاب بحثاً عن التقلصات

يتم هذا من خلال فحص مجال الحركة في المفاصل المختلفة (راجع الفصل الأول).

كيف نفرّق بين التقلصات والتشنجات

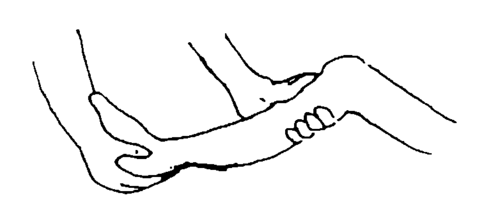
التشنج هو انقباض للعضلة لا يسيطر عليه المصاب وهو أمر شائع عند وجود تلف في الدماغ أو الحبل الشوكي .. وأحياناً يتم الخلط بينه وبين التقلص، وكثيراً ما تقود التشنجات إلى تقلصات مثال:

تشنج مفصل الكاحل



إذا قاوم المفصل الضغط الثابت في أول الأمر ثم خضع له ببطء فربما كان الأمر تشنجاً

تقلص مفصل الكاحل



وإذا قاوم المفصل الضغط الثابت ولم يخضع له فالأرجح أن يكون الأمر تقلصاً

الوقاية من التقلصات ومعالجتها المبكرة

إن تجنب التقلصات يمكن بوسيلتين: اختيار الوضعية الملائمة، وتمارين مجال الحركة

1 ـ اختيار الوضعيات الملائمة

وذلك عن طريق إبقاء الطفل في وضعية تحافظ على بسط المفاصل المتأثرة ـ والبحث عن طريقة لتحقيق ذلك من خلال أنشطة الحياة اليومية، كالاستلقاء والجلوس والحمل واللعب والدراسة والاستحمام والحركة ... الخ ... ومن هذه الوضعيات:

- الاستلقاء والنوم باستقامة ... ووضع وسادة بين الساقين لإبعاد الركبتين.
- استخدام الوسائد أيضاً للاستلقاء الجانبي للمحافظة على وضعية جيدة.
- الاستلقاء لبعض الوقت على البطن للمساعدة على بسط الورك ووضع وسادة تحت الركبتين.
- وضع مسند للقدمين يساعد في تجنب تقلص الكاحل ويمنع هبوط القدم.

ويمكن تمييل مسند القدم قليلاً إلى الأمام بحيث يستطيع الطفل مد قدميه بالضغط عليه.

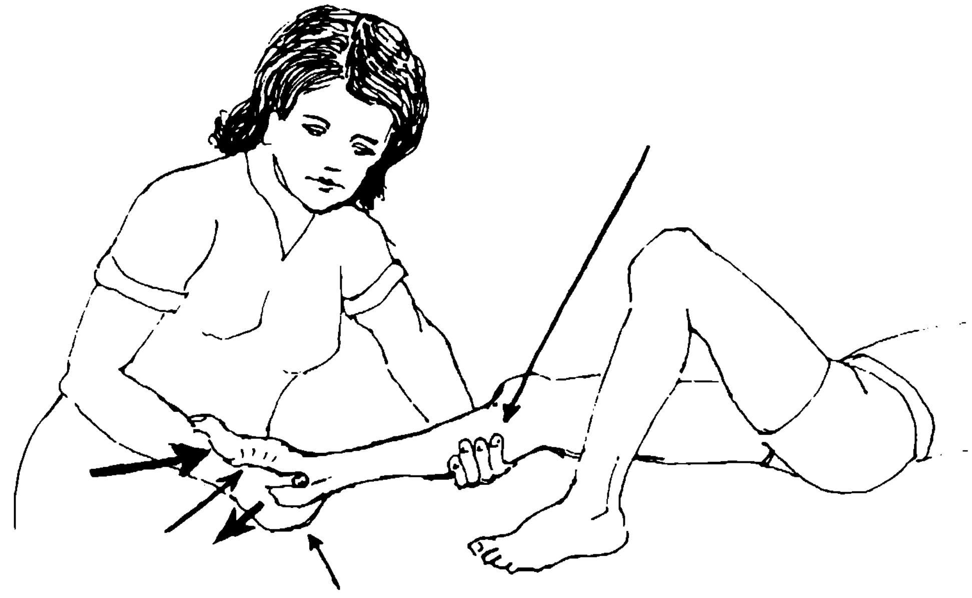
2 ـ تمارين مجال الحركة

إن ممارسة تمرينات مجال الحركة، تحافظ على حركة كاملة وسهلة للمفاصل وبالتالي فإنها تمنع التقلصات.

سنورد الآن بعض تمرينات مجال الحركة التي تمنع التشوهات المرافقة والتقلصات المقبلة.

1 ـ تمرين مد لمساعدة الطفل على وضع قدمه بشكل مسطح ولتصحيح تقلص رؤوس الأصابع

المشكلة: عضلة الساق الخلفية وعضلة (الربلة) التي تُبقي القدم في وضعية (رؤوس الأصابع) تكون قصيرة جداً ومشدودة، لهذا لا يستطيع المصاب وضع قدمه مستوية على الأرض.



• تمسك الركبة مثنية إلى الأعلى بيد واحدة وبحيث لا تنثني إلى الأسفل.
• تمسك القدم بحيث تستدير الأصابع على كعب القدم وتلامس وتر آشيل من الخلف.
• نستعمل ذراعنا لإسناد القدم نضغط بالساعد على القدم نحو الأعلى ونشد الكعب (العقب) نحو الأسفل بثبات واستمرار ونعدّ ببطء حتى 25 ثم نستريح لعدة ثوان، ونعيد الكرة من جديد.

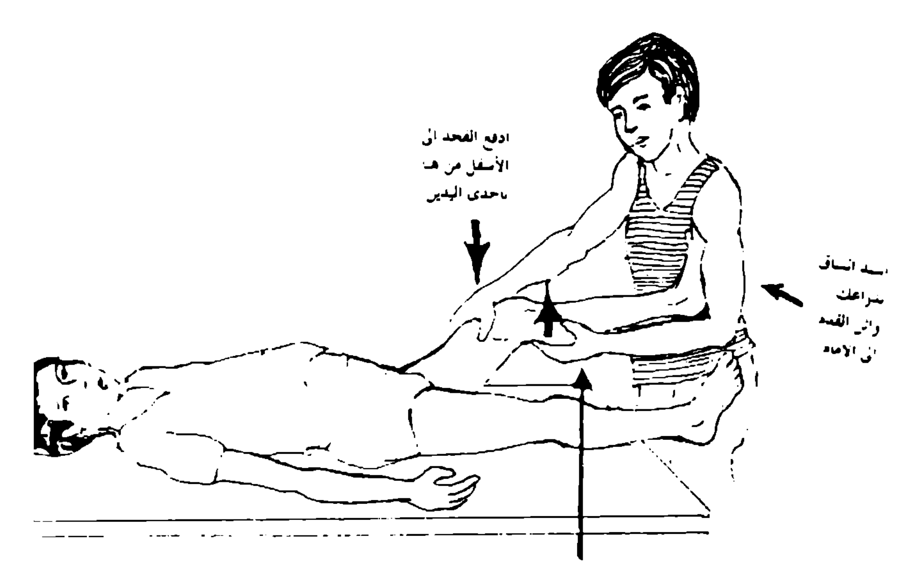
نكرر هذا التمرين من 10 إلى 20 مرة في الصباح وعند الظهر وفي المساء..

• نتجنب إمساك مشط القدم من الأعلى أو دفعه من الأصابع دون تثبيت المفصل، لأن ذلك قد يؤذي القدم أو يخلعها بدلاً من مدّ الوتر .. وخصوصاً إذا كانت القدم مشلولة أو ضعيفة جداً..

2 ـ تمرين مدّ ـ لتقويم ركبة متصلّبة (تقلّص الركبة)

المشكلة : العضلة هنا قصيرة جداً والوتر مشدود جداً ولهذا فإن الركبة لا تستقيم.

الطفل في وضع الاستلقاء .
نطلب منه أن يمد ركبته بنفسه قدر ما يستطيع، بينما نسند قدمه على زندنا، وبنفس اليد نمسك رجله من أسفل الساق، بينما الأخرى تدفع الفخذ إلى الأسفل.. اليد في الأسفل سوف تقوم بالضغط نحو الأعلى لرفع الساق وعندما نتوصل إلى جعل الركبة مستقيمة قدر ما نستطيع، وقدر ما تتحمل الركبة المتقلصة، مع بقاء الورك ممدوداً، نرفع الساق إلى الأعلى أكثر فأكثر وبهدوء، مع إبقاء الركبة مستقيمة، نبقي الساق كاملة في الوضع العمودي هذا لمدة دقيقة ثم ننزلها .. لتستريح قليلاً، نعيد التمرين عشر مرات، وثلاث مرات يومياً.



يجب أن لا نحاول أبداً تقويم الساق أو تجليسها بشدّ القدم، إذ يمكن لهذا أن يخلع الركبة، أو يكسر الساق بدلاً من مدّ الوتر وتقويم الركبة، ويكون الخطر أكبر عندما تكون الساق ضعيفة جداً، أو عندما يكون الطفل عاجزاً عن المشي.

3 ـ تمرين مدّ لتقلص الورك المثني

المشكلة : الفخذ متقدم إلى الأمام بوتر مشدود لا يمكنه الاستقامة باتجاه الخلف.

الطفل في وضعية الانبطاح فوق طاولة أو فوق ديوانة دون مسند، وبحيث تكون حافة موازية للمنطقة القطنية..

- الرجل المصابة ممدودة الفخذ، بينما الركبة مثنية إلى الأعلى بشكل زاوية قائمة، ويدنا اليمنى تسندها من الأسفل، وقدم الرجل نفسها مع الساق يستند إلى ما بين الزند والجسم (تحت إباطنا).
- اليد الأخرى (اليسرى) تثبت الورك من الأعلى.
- نقوم الآن بشد الساق إلى الأعلى بقوة من تحت الركبة، بينما يدنا الأخرى تضغط على الورك، ونستمر هكذا لمدة دقيقة.. ثم ننزل الرجل لتستريح قليلاً ونعاود الكرة لمدة عشر مرات.

سوف نكرر هذا التمرين ثلاث مرات يومياً .. أو أكثر.

يجب أن تكون الرجل الأخرى السليمة للطفل متدلية إلى الأسفل، ومثنية قليلاً لمنع الوركين من الارتفاع.

يجب أيضاً أن نمارس التمرين والساق في خط مستقيم مع الجسم.

يجب أن نتأكد أيضاً، أن الوركين فوق الطاولة، ومن أنهما لا يرتفعان عند رفع الساق.

4 - تمرين لتقويم الظهر

المشكلة: الجزء الأعلى من الظهر ينحني إلى الأمـام، مـع بعـض التيبـس يصيـب الكتفـين ولوحي الكتفين.



الطفل في وضعية الانبطـاح واليديـن أمامـاً في امتـداد كامل

- نرفع اليـد اليمنـى إلى الأعلى ثـم نعـود بهـا ونرفع اليسرى، ويرتفـع الصـدر قليـلاً في كـل ارتفا ع لليد..

تمرين آخر...

الطفل في وضعية الانبطـاح أيضاً واليدين بجانب الجسم على امتداد كامل.



- سـوف يقـوم الآن طفـل آخر بالجلوس فوق ظهـر الطفـل المتمـرن (وضعيـة ركوب)..

الطفل المتدرب يحاول رفع وتجليس أعلى الظهـر، بينمـا الطفـل الآخـر يقـاوم الرفـع بكلتـا يديـه اللتـان تدفعـان الكتفين من الأعلى..

يمكن أن نكرر التمرين الأول عشر مرات لكـل يـد .. والتمريـن الثـاني عشـر مـرات رفع... ونجري التمرين ثلاث مرات يومياً.

5 ـ تمارين لتقوية الفخذين

المشكلة : عضلات ضعيفة من الجهة الأمامية من الساق العليا (عضـلات الفخـذ) تجعـل من الصعب على الساق أن تحمل ثقل الجسم مما يجعل المشية تميل (مشية الميلان).



الطفل يجلس على حافـة الطاولة

- الرجلان تتدليـان براحـة .. نطلب من الطفـل أن يرفع ساقه ويمدها بشكل مستقيم .. ولأطول فترة ممكنـة .. ثـم يخفضهـا ببطء قدر الامكان..
- يكرر التمريـن بقـدر مـا يستطيع مـن المرات إلى أن تتعب الرجل.

ويمارس هذا التمرين ثلاث مرات في اليوم.. ولا بأس إن حسب الزمن الأقصـي لبقـاء الرجل ممدودة .. ليعرف مدى التطور بعد فترة زمنية من التمرين .. بعد شهر مثلاً ..

6 ـ تمرين لتقوية عضلات جانب الورك

المشكلة : ضعف في العضلات المحيطة بالورك التي تؤدي بالطفل إلى الميـلان نحـو أحـد الجانبين أثناء المشي.

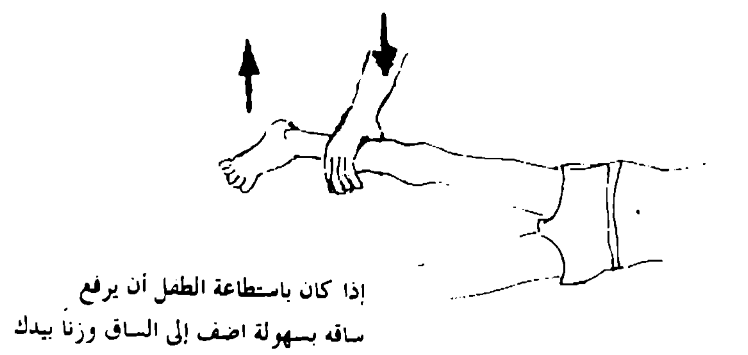
الاستلقاء على الجانب

نطلب من الطفل المتدرب أن يرفـع ساقه باسـتقامة وبقدر ما يمكنه..

سوف يترك ساقة مرفوعة هكـذا .. حتـى يصـل إلى درجة من التعب لا تمكنـه من الاستمرار .. ،

يعيد التمرين عشر مرات .. ولثلاث مرات يومياً ..، وإذا لم يسـتطع رفـع سـاقه بنفسـه فنساعده قليلاً .. حتى يمكنه من رفعها بنفسه في مرات قادمة.

- يمكن في تمرين آخر من نفس الوضعيـــة .. وفي حـــالات متقدمة أن نجري التمرين نفسه مـع المقاومـة فـالطفل المتمـرن يرفع ساقه ويد المعالج تقاومـه قليلاً ..



إذا كان باستطاعة الطفل أن يرفع ساقه بسهولة اضف إلى الساق وزناً بيدك

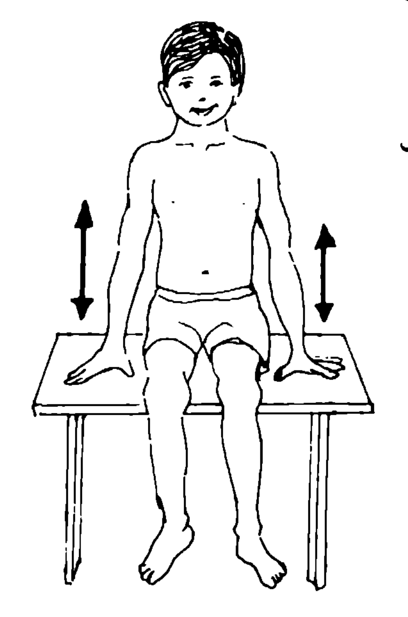
• يمكن أيضاً أن يعلق وزناً في الساق (كيس مليء بالرمل مثلاً).
• ويمكن أن نلجأ إلى أدوات شبكية خاصة موجودة في مراكز العلاج .. تعمل بواسـطة بكرة مثبتة علـى الشبك .. وفي نهايتهـا خطـاف يحمـل وزنـاً بحيـث إذا شـد الطفـل البكرة.. ثم ترك رجله تعود إلى وضعها..

7 ـ تمرينات تقوية للذراعين لتحضيرها للمشي بالعكازات

المشكلة : عضلات الزندين والكتفين ضعيفة لا تستطيع حمل وزن الجسم أثناء اسـتعمال العكازين أوالانتقال من والى الكرسي المتحرك .. وما شابه..

جلـوس علـى طاولـة خشبية ..

اليـدان تسـتندان علـى الطاولـة والأصـابع مفتوحـة.. يقـوم الطفـل المتدرب الآن برفع جسمه إلى الأعلى معتمـداً علـى ذراعيـه.. ثـم العـودة إلى الجلوس.



اطلع وانزل حتى يتعب ذراعاك إلى حد لا تستطيع أن ترفع نفسك مرة أخرى

يعيد التمرين حتى الشعور بالتعب وعدم القدرة على الاستمرار ..



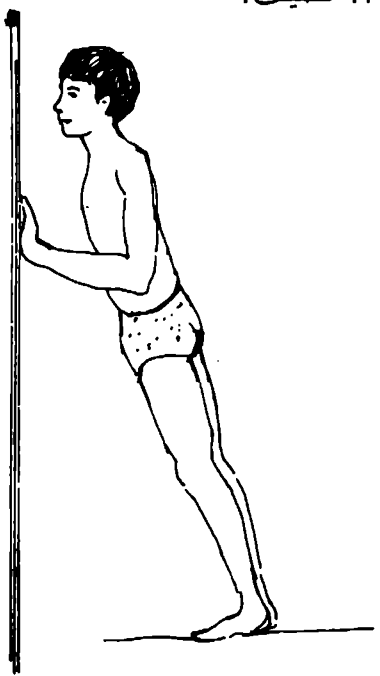
هناك تمرينات أخرى للكتف بمساعدة المعالج منها:
اليدان في وضعية تشابك الأصابع خلف الرقبة .. المعالج يقف خلف الطفل المتدرب ممسكاً باليدين من المرفقين .. كل يد على مرفق.

يقوم الطفل بفتح وإغلاق اليدين، ويقوم المعالج بمقاومة الفتح والإغلاق .. ولعشر مرات متتالية..، وينفذ هذا التمرين ثلاث مرات يومياً ..

هناك تمرينات أخرى كثيرة لتقوية العضلات المذكورة...

8 ـ تمرينات لهبوط القدم (مشية الخبب)

المشكلة : مشط القدم هابط لا يرتفع عن الأرض، لذلك فإن المشلول يرفع رجله في كل خطوة إلى علو إضافي ليتجنب اصطدامها بالأرض مما يعرف بمشية الخبب أو المشية الحردية إضافة إلى التمرين رقم (1) (تمرين مد لمساعدة الطفل على وضع قدمه ..) والذي يفيد جداً في هذه الحالة .. نضيف:



الاستناد إلى الجدار يقوم القدم اكثر من الوقوف بشكل قائم

الطفل يقف بمواجهة جدار ..
القدمان يبعدان عن الجدار بمسافة (50 سم) تقريباً.
ـ سوف يستند الطفل بيديه على الجدار مقرباً جسمه، ويبقى على هذه الوضعية حوالى نصف دقيقة ثم يعود إلى الوقوف العمودي.
ثم يعود ليستند نصف دقيقة أخرى وهكذا...
يعيد التمرين حوالى عشر مرات وينفذه ثلاث مرات في اليوم.

سوف يلاحظ جيداً المشرف على هذا التدريب أن الطفل في حال الاستناد على الجدار فإنه يقف على كامل قدميه ماداً الوتر (وتر آشيل) مما يعطي قوة للمشط.

يمكن للطفل أيضاً أن يصعد بعض المرتفعات أثناء قيامه برحلة أو نزهة مدرسية أو مع أحد والديه .. فهذا يجعله يقوي مشط القدم أثناء الصعود ...

الإعاقات المشابهة لشلل الأطفال

أحياناً قد يخلط الفاحص .. بين **الشلل الدماغي**، وبين شلل الأطفال وخصوصاً عندما يكون الشلل الدماغي من النوع الرخو.

ولكن يمكن أن نجد في الشلل الدماغي مؤشرات على تلف في الدماغ كالنشاط المفرط في انتفاضات الركبة (فرط منعكسات)، وردود فعل غير طبيعية، وتأخر في التطور، وبعض الحركات المرتبكة أو الغير ارادية، أو على الأقل بعض التشنجات العضلية.

هناك حالة مشابهة أخرى وهي **سوء تغذية العضلات (ديستروفي)** Dystrophy حيث يبدأ الشلل رويداً رويداً، ولكن بثبات واستمرارية .. ثم يصبح أسوأ فأسوأ.

هناك أيضاً مشكلات في الورك .. منها مشكلات ولادية.. أو **خلع ورك ولادي** يمكنها أن تسبب الرخاوة وتصبح العضلات ضامرة وضعيفة .. ولذلك يمكن بالفحص أن نتأكد من آلام وانخلاع الورك... التواء القدم .. **وتشوهات القدم الولادية** من جنف وقفد .. إلخ يمكنها أن تتشابه مع بعض حالات شلل الأطفال.

هناك حالة مشابهة أيضاً لشلل الأطفال في بعض أعراضها، وهي ما يسمى **بشلل (إرب)** أو الشلل الجزئي في ذراع واحدة ويد واحدة، وغالباً ما يحدث نتيجة لإصابة الكتف أثناء الولادة.

الجذام مع ندرته له أعراض مشابهة، إذ يبدأ الشلل في القدم واليد تدريجياً .. ولكن كثيراً ما تكون هناك علامات سريرية مميزة للجذام منها بقع جلدية، وفقدان في الحس.

هناك أيضاً **السنسنة الشوكية أواستسقاء الحبل الشوكي (سبينابيفيدا)** Spina Bifida والتي تكون موجودة منذ الولادة ... والتي تؤدي تدريجياً إلى انخفاض مستوى الحسّ في القدمين .. ويمكن تمييز هذا المرض بوجود كتلة ورمية .. أو منطقة رقيقة .. في منطقة معينة في أسفل الظهر..

إصابات الحبل الشوكي

هي أيضاً أعراض قد تتشابه مع حالات شلل الأطفال، حيث تصاب أعصاب معينة متجهة إلى الذراعين أوالساقين .. تؤدي إلى فقدان للحسّ والحركة في الأجزاء المشلولة.. وسنتكلم عن هذا الموضوع في فصل مستقل لاحق.

سل العمود الفقري أو داء بوت Pott's Disease

هو أيضاً يمكن أن تنتج عنه أعراض قريبة من أعراض الإصابة بشلل الأطفال .. حيث يمكنه أن يسبب زيادة تدريجية أو مفاجئة في شلل الجزء الأسفل من الجسم.. هنا يجب بالتشخيص التفريقي أن نبحث عن نتوء أو ورم تقليدي في العمود الفقري ..

هناك أسباب أخرى نادرة الحدوث تؤدي إلى شلل أو ضعف في العضلات مشابهة لشلل الأطفال منها **شلل (غويلان باري** Guillain-Barre) .. حيث يمكن لهذا الشلل أن ينجم عن عدوى بالفيروس، أو عن التسمم، أو عن أسباب مجهولة وهو يبدأ من الساقين عادة، ومن دون إنذار، ثم ينتشر خلال أيام قليلة ليشلّ الجسم بكامله، وأحياناً ينخفض مستوى الحسّ أيضاً، وفي العادة تعود القوة ببطء خلال أسابيع أو أشهر عديدة. وهي تعود جزئياً أو كلياً .. وإعادة التأهيل والوقاية وبرامج التمرينات المساعدة في هذا المرض هي نفسها المستعملة في برامج تأهيل شلل الأطفال...

بعض حالات الفالج الارتخائي

القديم والمزمن ... يمكن أن تتشابه قليلاً مع حالات شلل الأطفال .. ويمكن بواسطة الفحص السريري .. والتشخيص التفريقي أن نميز هذه الحالة عن شلل الأطفال ..
ويساعدنا أيضاً العودة إلى جداول تمييز الإعاقات في الفصل الأول (أساسيات).

التقييم الدقيق والشامل قبل برنامج إعادة التأهيل للمصابين بشلل الأطفال

يمكن مساعدة كل الأطفال المصابين بشلل الأطفال وذلك باتباع إجراءات أساسية معينة لإعادة التأهيل، كالتمارين اللازمة للمحافظة على كامل مجال الحركة في الطرف المصاب ولكن لكل طفل مصاب مجموعة مختلفة من العضلات المشلولة بدرجات متفاوتة، وبالتالي فإن لكل طفل احتياجاته الخاصة في هذا المجال.

وقد يكون التمرين العادي واللعب هما كل ما يحتاج إليه بعض الأطفال، في حين يحتاج أطفال آخرون إلى تمارين خاصة وأدوات لعب معينة.

وقد تحتاج فئة ثالثة منهم إلى مشدات وجبائر أو أدوات أخرى لمساعدتهم على التحرك بشكل أفضل أو على فعل الأشياء بسهولة .. أو على المحافظة على أجسامهم في وضعيات أكثر صحة .. ويمكن مساعدة الأطفال المصابين بالشلل الحاد بواسطة عربات وكراسي متحركة.

ويحتاج كل طفل إلى أن يفحص بدقة، وأن يجرى له تقييم دقيق لتلبية احتياجاته الخاصة به. وكلّما تم تقييم ما يحتاجه الطفل واتخاذ الخطوات اللازمة في وقت مبكر، كلما كان ذلك أفضل وأجدى.

وللأسف فإن كثيراً من الأطفال والبالغين الذين أصيبوا بالشلل لفترات طويلة صاروا يعانون من تشوهات أو تقلصات حادة في المفاصل، في أغلب الأحيان يجب تصحيح هذه التشوهات أو التقلصات قبل أن يتمكن الطفل من استعمال المشدات أو يبدأ في المشي. وقد تم بحث موضوع التقلصات بشكل وافٍ ووضع التمرينات اللازمة لتصحيحها.

ويجب أن ندرس بعناية فوائد ومضار أي اجراء نتبعه، أو أي أدوات مساعدة نريد اللجوء إليها قبل اتخاذ القرار.

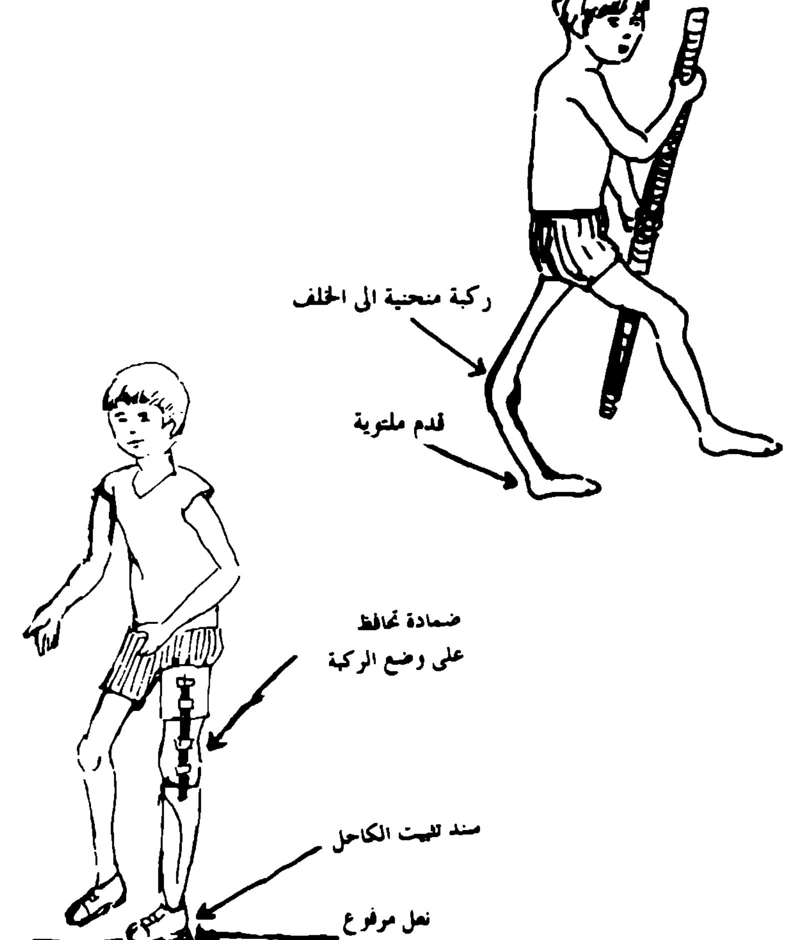
ومن الأدوات المساعدة نذكر :

- "الكراجة" أو العربة أو الكرسي المتحرك المزوّد بدعامات لمنع التقلصات المبكرة أو لتصحيحها.
- مشدات لمنع التقلصات، والتحضير للمشي، والمتوازيان للبدء بحفظ التوازن والمشي.
- آلة تساعد على المشي (المشّاية) وعكازان محوّلان إلى مشاية وذلك لحفظ التوازن وتقديم مسند إضافي، وعكازان لتحت الإباط .. وعكاز الذراعين .. وكل هذه الأدوات تستخدم في وقتها المناسب.

تقييم احتياجات الطفل من الأدوات والإجراءات المساعدة

نبدأ أولاً بالتعرف إلى حال الطفل من خلال الحديث معه ومع عائلته وأثناء ذلك نراقب حركة الطفل، ونلاحظ بدقة ما هي أجزاء الجسم التي تبدو قوية لديه، والأجزاء التي تبدو ضعيفة، ونبحث عن أي فارق بين أحد جانبي الجسم، وبين الجانب الآخر، كالفارق مثلاً في طول أو ثخن الساقين، وهل هناك تشوهات واضحة أو مفاصل لا تستقيم تماماً .. وإذا كان الطفل يمشي فما هو الشيء غير الطبيعي في مشيته؟ وأي نوع هي مشيته؟ هل يميل إلى الأمام أو إلى أحد الجانبين؟ هل يساعد إحدى ساقيه بيده؟ هل

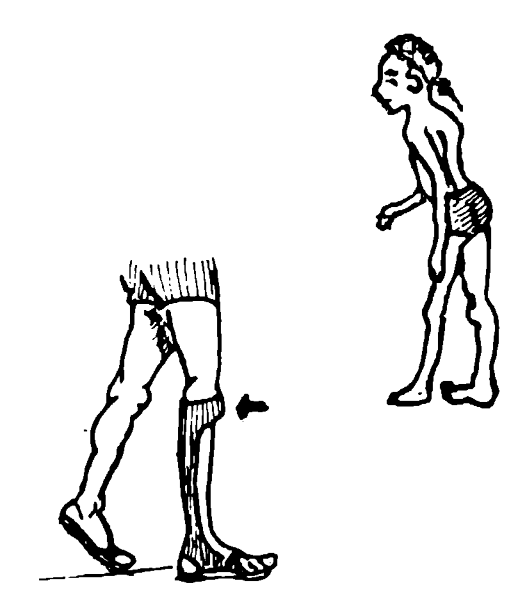
هناك ورك أعلى من الآخر؟ أو كتف أعلى من الكتف الآخر؟ هل هناك خبب أو ترنح في مشيته؟ هل هنالك حدب أو تقوس في الظهر أو تقوس جانبي (جنف)؟ .. هل قدمه تستندَ على الأرض بشكل صحيح؟ أم ترتفع أم تميل؟ وهل هناك قفد أو جنف أو روح؟ هل يمشي على رؤوس أصابعه؟ هي يتشنج ويلمّ أصابع قدمه أثناء الوقوف أوالمشي.. هذه الملاحظات المبكرة وغيرها سوف تساعدنا على معرفة أجزاء الجسم التي ستحتاج إلى فحصها أكثر من غيرها للتأكد والتحقق من قوتها .. أو من مجال حركتها .. وكثيرا ما تساعدنا مراقبة الطفل على الحصول على فكرة ووضع تصور أولي حول نوع الأداة أو الأدوات .. أو نوع المساعدة اللازمة له.



مثال : يمشي يوسف مستعيناً بعصا والشلل يتركز في ساقه اليمنى وقدمه اليمنى، ونظراً لضعف عضلات الفخذ فإنه يدفع بركبته إلى الخلف لكي يتمكن من حمل ثقل جسمه على الساق، ولقد ازداد انحناء الركبة إلى الخلف مع تمدد الأوتار خلف الركبة، وازداد عدم استقرار القدم والتوت إلى جهة واحدة ، وصارت الساق الأضعف تبدو أقصر من الساق الأخرى، وتبدو في المشي أقصر بكثير نظراً لانحناء الركبة إلى الخلف والتواء القدم.

وقد يصبح يوسف باستطاعته أن يمشي بلا عصا إذا هو استخدم مشداً لتحت الركبة لتثبيت قدمه.

لكن حالة الركبة المنحنية إلى الوراء ستزداد سوءاً حتى يمكن أن يمنع المشي، لذا فإنه قد يحتاج إلى مشدٍ طويل على امتداد الساق كي لا يسمح لركبته بالانحناء إلى الخلف إلا قليلاً وذلك للحفاظ على التوازن، ولا حاجة عندئذ إلى قفلٍ يثّبت الركبة في وضعها .



مثال آخر:
تنحنى ربما إلى الأمام وتدفع فخذها الأيسر الضعيف بيدها عند المشى.
ولا تستطيع ركبتها اليسرى أن تستقيم تماماً.
وتبدو ساقها الأضعف أقصر بقليل من الساق الأخرى.
وقد يكون كل ما تحتاجه ربما للمشى من دون استخدام يدها عبارة عن تمارين تجعل ركبتها أكثر استقامة أو تجعلها تنحنى قليلاً إلى الوراء، أو أنها قد تحتاج فقط إلى مشدٍ تحت الركبة ليساعدها في دفعها إلى الوراء.

لتكوين فكرة عن أفضل الحلول لحالة ربما فإننا نحتاج إلى إجراء فحص جسدي دقيق.

فحص مجال الحركة وقوة العضلات في مفاصل الورك والركبة والكاحل

1 - **فحص مجال الحركة** خصوصاً لمعرفة وجود تقلصات (راجع الفصل الأول أساسيات).

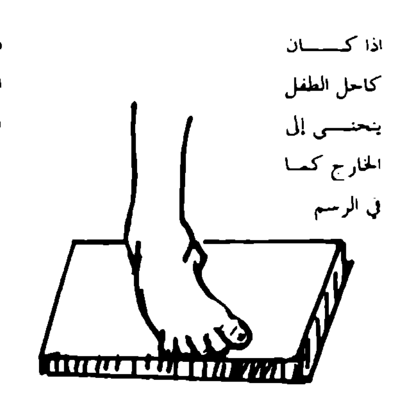
2 - **فحص العضلات** التي نعتقد أنها ضعيفة - نفحص كذلك العضلات التي يجب أن تكون قوية لتساعد تلك الضعيفة (كقوة عضلات الذراع والكتف التي تستخدم في استعمال العكاز).

3 - **البحث عن تشوهات** كالتقلصات والانخلاعات في الورك والركبة والقدم والكتف.. والمرفق .. والاختلاف في طول الساقين وميلان الوركين وتقوس الظهر، أو أي شكل غير طبيعي للظهر.. وشكل القدم .. وكيفية ارتكازه على الأرض .. الخ ..

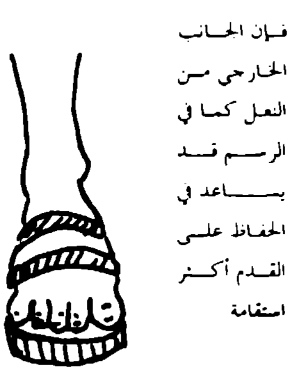
4 - مراقبة تحرك الطفل .. ومراقبة مشيته .. ونحاول أن نربط بين طريقة مشيته وما سجلناه من ملاحظات أثناء الفحص الجسدي..

5 - بناء على نتيجة الملاحظات والفحوص التي أجريناها يمكننا أن نضع تصوراً لنوعية التمرينات، أو الأدوات، أوالمساعدة التي يحتاجها الطفل .. أو البالغ أكثر من غيرها .. ويجب أيضاً أن نأخذ باعتبارنا الاحتمالات المختلفة ومزاياها من جهة النفع والكلفة والراحة والمظهر الجمالي .. وتوفر المواد .. واحتمال تقبل الطفل للأداة التي سنقدمها له أو رفضه لها .. نسأل الطفل .. ونسأل أهله عن آرائهم واقتراحاتهم.

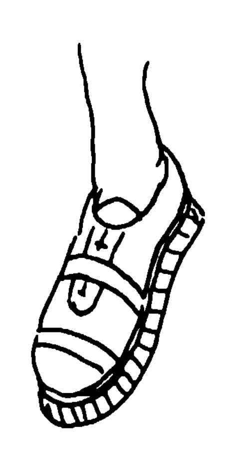
6 - قبل صنع الأدوات أوالمشد نختبر مدى صلاحيتها للعمل وذلك باستخدام بديل مؤقت. مثلاً:



اذا كـــان كاحل الطفل ينحنــي إلى الخارج كما في الرسم



فـإن الجـانب الخـارجي مـن النعـل كمـا في الرسـم قـد يســاعد في الحفـاظ علـى القـدم أكـثر استقامة



ولكن قبل تثبيت النعـل، جـرّب بسرعة نعـلاً من الكرتون أو مـادة أخـرى ومثبتـاً مؤقتـاً بـالصندل أوالحذاء بواسطة ربـاط أو خيـط واجعـل الطفـل يمشي عليه

7 - بعد اتخاذ القرار الجماعي (المعالج والأهل والطفـل) والاتفـاق على نوعيـة الأداة أو المشدّ التي تؤدي الغرض بشكل أفضل، يمكننا اتخـاذ الإجـراءات اللازمـة لصنع الأداة أو المشد .. ولكن يبقى من الأفضل أن نجعلها قابلة للتعديل .. حسب تطور الحالة.

8 - نطلب الآن من الطفل أن يجرب الأداة لأيـام قليلـة لكـي يعتـاد عليهـا ولاكتشـاف مدى جدواها .. ونسأل الطفل وأهله .. هل هناك مشكلة ؟ . هل تسـبب ألمـاً مـا .. ؟ هل يتطلب الأمر تحسينها أو تعديلها ؟ ... ثم يمكـن أن نجـري التعديـلات والتحسـينات اللازمة... لتكون بأفضل شكل ممكن .. وأفضل نتيجة يمكن الحصول عليها..

9 - علينـا أن نقـوم بتقييـم احتياجـات الطفـل بانتظـام، وأن نغـيّر أو نعـدّل الأدوات المساعدة والمشدات والتمارين لكي تنسجم مع الاحتياجات المتغيرة.

10- علينا أن ننتبه دائماً إلى نقطة جوهرية.. إن اللجـوء إلى اسـتعمال المشـدات أقـل أو أكثر من اللازم قد يوقف تقدم الطفل أو يخلق له مشكلات جديدة.

11- علينا أن نتأكد دائماً من أن العكازين لا يضغطان بقوة تحت الإبطين والذراعـين لأن هذا قد يتسبب في شـلل اليديـن نتيجـة الضغـط المستمر علـى الأعصـاب تحـت الذراع.

برنامج حركي لشلل الأطفال

سنورد برنامجنا كاملاً لشلل الأطفال.

ولا ننس دائماً الخصوصية المميزة لكل حالة ومشاكلها الخاصة، وبحيث تعتمد مع هذا البرنامج الحركي التمرينات التي أوردناها سابقاً.

أدخلنا المسّاج أثناء العمل، لأنه ضروري مع حالات شلل الأطفال، وخاصة بالنسبة للعضلات الضعيفة المرتخية. فهو ينشط ويزيد من تدفق الدم فيها وتحريض الدورة الدموية، ويزيد من تفاعلات الاستقلابات الغذائية..

فالمساج إذاً يهيّء ويمهّد للتمرينات العلاجية القادمة .. هذا عدا عن تأثيره النفسي المعروف. والمساج أيضاً ضروري للعضلات السليمة والقوية لدرجة التصلب والتشنج فهو يرخيها ويخفف من تقلصها وتيبسها ..

هذا البرنامج سوف يطبَّق على أيدي معالج مختص بالعلاج الطبيعي، أو على أيدي الأهل المتابعين والمهتمين والمتدربين. ويُعتمد بعد وضع تقييم شامل .. وتصور نهائي للحالة ومشاكلها الثانوية المرافقة، والقياسات التي أخذت من قبل المعالج، والتي تحفظ لتقارَن مع تقييم لاحق .. في مرحلة علاجية ثانية متممة، ولتعرف من خلالها درجة.. التقدم في طريق العلاج .. وتحسّن الحالة. وعلى هذا فإن هذا البرنامج مفتوح .. أي يمكن تعديله حسب الحالة وتحسّنها .. وحسب المستجدات، إن كانت هذه المستجدات مشاكل أخرى؛ أو عمل جراحي أو جهاز جديد .. أو تعديل جهاز .. الخ ..

ودائماً يجب أن يتم التعديل بناءً على نتائج تقييم جديد ..

جدول تقييمي لحالات شلل الأطفال الزيارة رقم (1)

الاسم السن تاريخ الاصابة درجتها : خفيفة ـ معتدلة ـ حادة

ـ هل يمشي المصاب بشكل جيد: نعم ـ لا

ـ نوع المشية التي يمشيها؟

- مشية هبوط القدم
- مشية ضعف عضلات الفخذ
- مشية التمايل
- مشية البطة
- مشية الجنف
- مشية القدم القفداء
- مشية القدم الروحاء
- مشية القدم الفحجاء

ـ هل هناك مشاكل مرافقة

أ ـ تقلصات ورك
ركبة
كاحل

ب ـ تشوهات قصر في الأطراف
بروز الركبة إلى الخلف
تشوهات أخرى
ما هي ؟

ج ـ جنف درجته المئوية ( )
نوعه ـ ثابت ـ متحول

ـ هل بعض التشوهات والمشاكل يحتاج إلى :

أ ـ تمرينات مجال حركة ـ تقوية ـ مدّ
ب ـ أجهزة نوعها ؟
ج ـ جراحة نوعها ؟

العضلات التي أضعفها الشلل:

العضلات التي تمد الركبة ـ العضلات التي تعطفها العضلات الرافعة للقدم ـ عضلات الكتف ـ عضلات خلف الذراع ـ عضلات الظهر ـ عضلات الابهام.

هل هناك قصر في الطرف المصاب ؟ مقداره

ـ هل يستعمل المصاب أجهزة مساعدة:

حذاء طبي ـ كراجة ـ مشدّ ـ مشّاية ـ عكازات ـ عصا ـ كرسي متحرك ...

أجهزة أخرى ؟ ما هي :

قوة العضلات أو ضعفها :

قوة العضلات او ضعفها: استخدم هذه الرموز

طبيعية: ترتفع وتتحمل مقاومة قوية ٥

جيدة: ترتفع وتتحمل بعض المقاومة ٤

حسنة: ترفع ثقلها وليس اكثر من ذلك ٣

ضعيفة: تتحرك قليلاً ولكنها لا ترفع ثقلها ٢

اثر: تتحرك بالكاد ١

صفر: لا دلالة على اية حركة

ـ قياس محيط العضلات (الفخذين)

الرجل السليمة	الرجل المصابة	المحيط
مم و سم	مم و سم	10 سم بعد الرضفة
		15 سم بعد الرضفة
		20 سم بعد الرضفة

ـ الهدف النهائي من برنامج إعادة التأهيل أوالبرنامج الحركي.

- المشي بشكل أقرب إلى الطبيعي.
- المشي مع الميلان الخفيف.
- المشي مع استعمال أبسط ما يكون من الأجهزة.
- استعمال الكرسي المتحرك

توضع إشارة حول العبارة المطابقة

ويحفظ الجدول ليقارن مع التقييم التالي، بعد فترة يحددها المعالج (شهر مثلاً).

العمل من وضعية الاستلقاء

المتلقي في وضعية الاستلقاء والارتخاء التام ...

نبدأ من الرجل المصابة وبمساج مسحي خفيف يشمل كامل الرجل... من الأسفل باتجاه الأعلى مستخدمين في ذلك كلتا اليدين معاً .



نعود من الأعلى باتجاه الأسفل وبمساج عجني في منطقة الفخذ وعصر نشط لعضلات الفخذ .. وباستعمال الأصابع الخلبية محاولين الوصول بالمساج إلى الطبقات العميقة. نتابع نزولاً .. إلى القدم .. مع تخفيف العمل أثناء المرور بمنطقة الساق حيث تكون العضلات ضعيفة. وضامرة وغير واضحة.

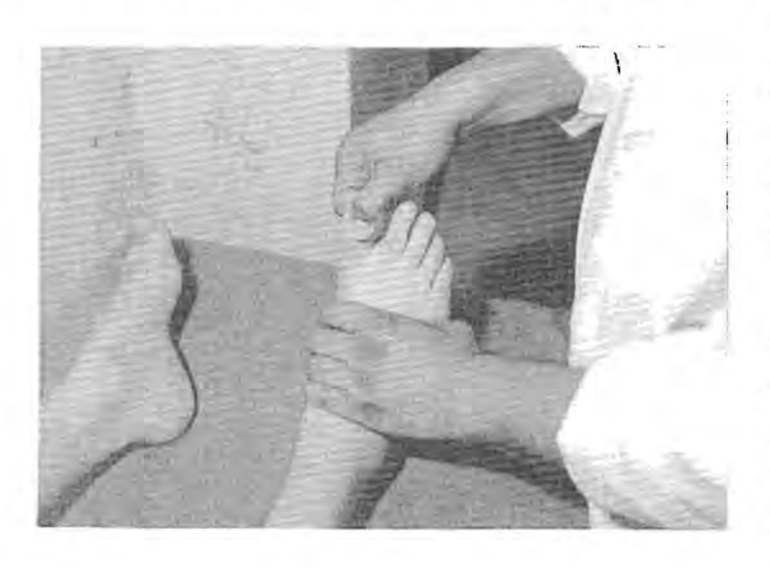


- مساج ما بين سلاميات الأصابع ـ على ظهر القدم تعمل أدينا معاً.
- الإبهامان متجاوران تماماً في الوسط وبحركات ضغط خفيفة نبعدهما باتجاه الخارج، ثم نعود بهما إلى المركز.. ونبعدهما ثانية .. وبعملية أقرب ما تكون إلى الشدّ والتبعيد بين المسافات في ظهر القدم..

أثناء العمل على الرجل المصابة، ولشدة ضعفها قد لا تكون في وضع الارتكاز المطلوب، فقد تميل باتجاه الخارج نتيجة شدة الارتخاء وضعف بعض العضلات، عندها نسند كامل الرجل على ساعدنا الأيسر، بينما تكون اليمنى تعمل ..

العمل على الأصابع

اليد اليسرى الآن ممسكة بالقدم تثبتها في الوضعية العمودية المطلوبة، وتدفع بها قليلاً إلى الأعلى، كي تتضح الخطوط الأساسية وتكون مهيأة وجاهزة للتأثير العلاجي المطلوب..



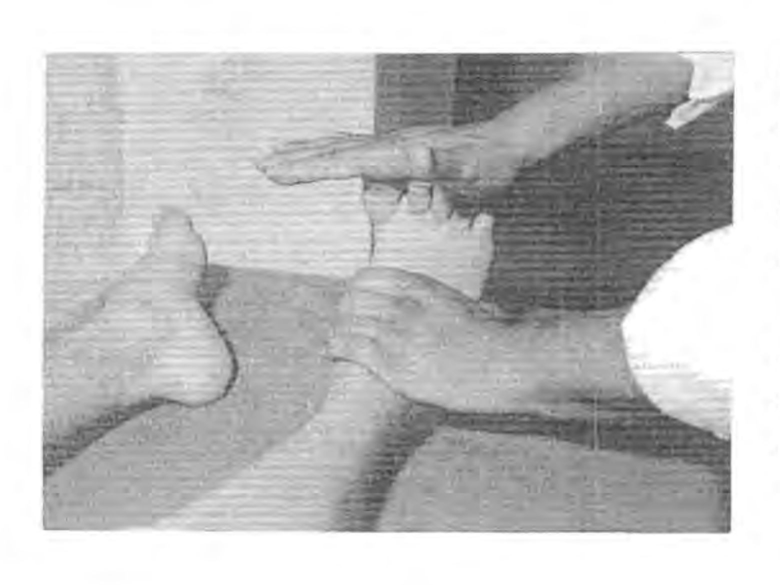
اليمنى تبدأ من الإصبع الكبير، تضغط على باطن الإبهام، ولعدة ثوان، ثم تمسكه وتبدأ بعمليات عطف وبسط وبسرعة ولعدد من المرات، ثم تدوّره باتجاه اليمين ثم باتجاه اليسار وتشدّه إلى الأمام بهدوء..

ننتقل إلى الإصبع الثاني .. وبنفس الحركات .. نبدأ بالضغط على باطن الإصبع، ثم حركات العطف والبسط والتدوير ثم التبعيد والتقريب باتجاه اليمين واليسار .. وبنفس العدد من الحركات .

ثم ننتقل إلى الإصبع الأوسط، ثم إلى الإصبع الرابع.. ثم إلى الإصبع الصغير .. وهكذا..

كثير من الأصابع قد تكون مفاصلها في وضعية الانحناء والتشنج والتيبّس أحياناً. وهذه الحركات تعيد إليها مرونتها وحركتها الطبيعية لتساهم في تصحيح وضعية استقرار القدم على الأرض أثناء الوقوف والمشي.

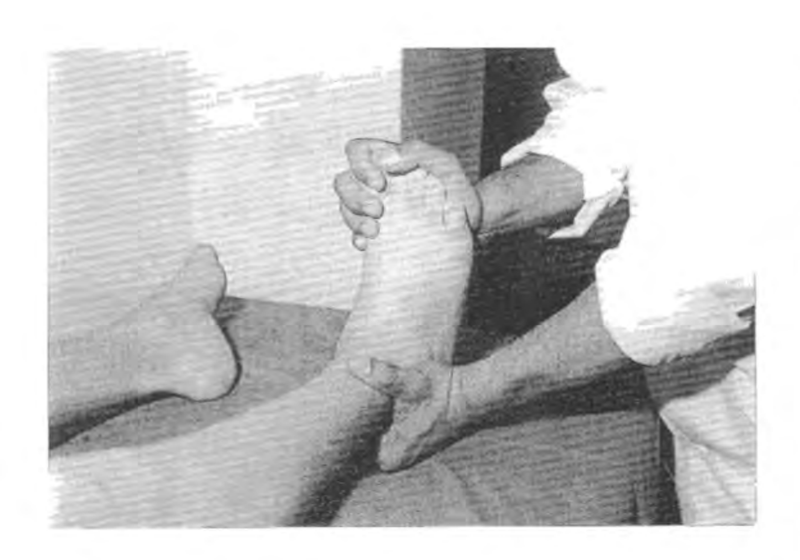
دفع الأصابع من الأعلى



بعد أن يكتمل العمل على الأصابع، نفتح يدنا بشكل كامل ونضعها فوق أصابع القدم .. والآن بحركات سريعة، وبضغط خفيف، نقوم بعطف وبسط الأصابع جميعها...

هذه الحركة تنشط الدورة الدموية وتساعد على وصول التروية المطلوبة لرؤوس الأصابع .. إذا نُفّذت بشكل صحيح وسريع..

دفع مشط القدم



نمسك الآن القدم من وسطها ونثبتها باليسرى من منطقة الكاحل . ونقوم بدفع كامل المشط إلى الأمام والخلف بهدوء ولعشرين حركة متتالية تقريباً .
يجب أن ننتبه جيداً إلى تثبيت المفصل .. حتى لا نسبب الخلع للرجل الضعيفة.

تدوير المشط



من نفس مكان الإمساك، تقوم اليد اليمنى بتدوير كامل المشط من اليمين إلى اليسار، ومن اليسار إلى اليمنى، وبحركات خفيفة ورشيقة وهادئة .. ولحوالي عشرين مرة متتالية ..
وننتبه أيضاً إلى تثبيت المفصل بشكل سليم ..
ونحن مسيطرون عليه تماماً باليد الداعمة الأخرى الممسكة بأسفل وتر آشيل.

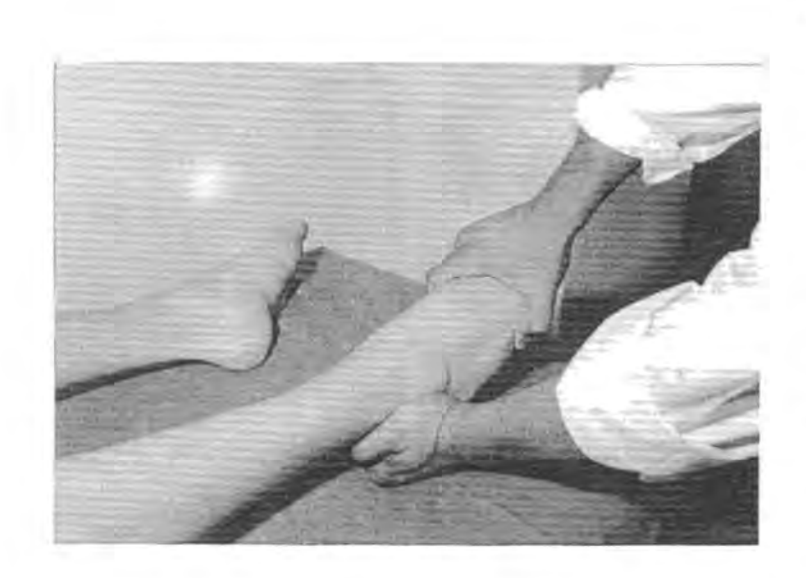
لفّ المشط



نمسك بمشط القدم بين الأصابع والإبهام.
الإبهام من الأعلى، وبقية الأصابع من الأسفل.
نقوم الآن بلفّ كامل المشط نحو اليسار، ثم نحو اليمين... ثم إلى اليسار، ثم إلى اليمين... ولعدد من المرات .

نجري التمرين بسرعة ثابتة ومعقولة .. وبتثبيت كامل للمفصل بيدنا الأخرى الداعمة، ومن الأسفل.

دفع المشط إلى الخارج



الأصابع ممسكة بالمشط من الأعلى، والإبهام من الأسفل، نقوم الآن بدفع مشط القدم إلى الأمام وباتجاه الخارج.. وبعملية تبعيد وشدّ لمشط القدم، نعيد الحركة عدة مرات وهذه الحركة تفيد في تطويل الوتر وبالتالى تطويل الطرف المصاب والقصير .. إلى حدّ ما.

مساج ما بين الأصابع



بحركات دائرية خفيفة من الإبهام نجري مساجاً ما بين أصابع القدم .. وعلى امتداد المسافة حتى عنق القدم.

ثم مساج على مفاصل الأصابع من الأعلى.. ومن أسفل الأصابع

دفع مشط القدم من قبل المتدرب

نطلب من المتدرب أن يدفع بمشط قدمه، وبمقاومة بسيطة من يدنا ولعشرين مرة متتالية.. وقدر استطاعته .. فقد يكون لا يستطيع ذلك نتيجة لإصابته بهبوط القدم .. الحركة يجب أن تنطلق من المشط قدر الإمكان ويحاول المتدرب أيضاً تنفيذ بقية الحركات السابقة بنفسه من عطف جانبي لمشط القدم وعطف ظهري ولف ودوران الخ ...

مدّ الوتر المشدود ..

نجري الآن تمرين مد للوتر المشدود وهو التمرين الموضّح في الصفحات السابقة في تمرينات مجال الحركة (التمرين رقم واحد) من المجموعة المذكورة.

مقاومة البسط للرجل المصابة



نمسك الرجل المصابة من منطقة المشط بيدنا اليمنى، بينما اليسرى تثبّت الفخذ من أعلاه.. نقوم الآن بعمليات بسط وعطف.

أثناء العطف يجب أن نثني الرجل بشكل كامل بحيث تستند القدم بكاملها على الأرض، وتلامس أسفل الإلية .. بعد أن يتلاصق الساق مع الفخذ ويشكل معه ضلع زاوية قائمة..

ثم نمد الرجل مداً كاملاً .. وندفع الركبة قليلاً نحو الأسفل، لأن الركبة تكون في أكثر الحالات مرتفعة.. ولا تقوم بعملية المدّ الكامل .. نتيجة لبعض التقلصات في العضلات المجاورة.

نؤدي الحركة هذه عشرين مرة..

ثم نطلب من المتدرب أن يؤدي الحركة بنفسه (إذا استطاع ذلك .. ثم تقوم يدنا بمقاومة البسط .. ولعشر حركات متتابعة ..

إذا كانت الرجل ضعيفة نقوم بالمساعدة .. وكلما كانت الرجل أقوى كلما كانت المقاومة أقوى أيضاً..

تدوير الساق



- من نفس مكان الإمساك نقوم بتدوير كامل الرجل المثنية إلى اليسار عشر مرات، ثم إلى اليمين عشر مرات أخرى.
- في حالات خلع الورك ننتبه إلى هذه الحركة جيداً
- ويمكن إلغاؤها إذا سمعنا طقة أو لاحظنا أثرها السيء ..

مقاومة عطف وبسط الركبة

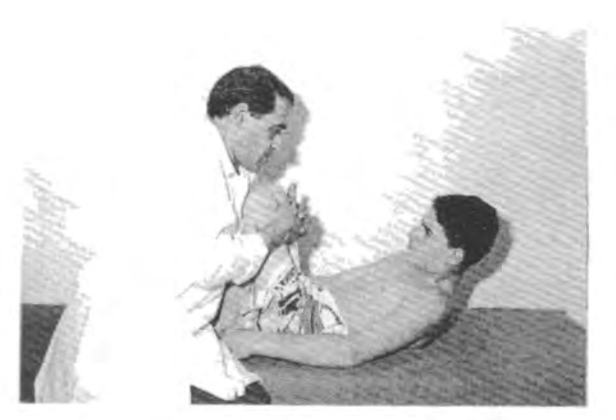


الركبة مثنية .. والقدم مستندة بكاملها إلى الأرض ..
- يقوم المتدرب بحركة تقريب وتبعيد الركبة المثنية، إلى الداخل .. ثم إلى الخارج (عطف داخلي وعطف خارجي) .. بينما تقوم يدنا بمقاومة التقريب والتبعيد .. ولعشرين مرة متتالية..

مقاومة فتح وإغلاق الركبتين المعطوفتين

الركبتان متلاصقتان في وضعية العطف.
نقف أمام المتدرب واضعين يدينا الاثنتين على ركبتيه لتقاوما عملية الفتح والإغلاق.. بحيث تدفع يدانا باتجاه الداخل أثناء الفتح..، ثم تمسكان بالركبتين لمقاومة إغلاقهما باتجاه الداخل أثناء الضمّ والإغلاق.





مقاومة رفع الجذع

من نفس الوضعية (الركبتان في حالة ضم) يقوم المتدرب برفع منطقة حوضه وبطنه إلى الأعلى قدر المستطاع .. ثم العودة إلى الأرض ...

يعيد الحركة عشر مرات .. بينما تقوم يدنا بمقاومة الرفع بهدوء ومن منطقة البطن...

هذه الحركة تقوي منطقة الحوض والورك .. وتنشط وتقوي أيضاً عضلات الظهر . والعضلات الناصبة للمنطقة القطنية ، والبطن والفخذين.



مقاومة عطف الركبتين



من نفس الوضعية الركبتان مضمومتان ونجلس أمام المتدرب لنقاوم عطف الركبتين معاً باتجاه الخارج مرة إلى اليمنى ومرة إلى اليسار .. ولعشر مرات على كل جهة .
يجب أن ننتبه إلى بقاء الركبتين متلامستين.. والى أن الجذع الأعلى ثابت أثناء الحركة .. والى محاولة ملامسة الركبتين للأرض أثناء العطف.

مقاومة رفع الرجل ..



نطلب من المتدرب أن يرفع رجليه بالتناوب، اليمنى ثم اليسرى ثم اليمنى ثم اليسرى إلى الأعلى ولعشر مرات لكل رجل .. بينما تكون كل يد من يدينا فوق الركبة لتقاوم الرفع..

يجب أن يكون المدّ كاملاً إذ ننتبه لعدم ثني الرجل من منطقة الركبة ..
طبعاً كثير من المتدربين لا يستطيعون رفع الرجل المصابة نتيجة لضعفها .. عندها لا بد من إعانتهم قليلاً في الرفع ..

تبعيد، ومقاومة تقريب، الرجل المصابة



نمسك الرجل المصابة بيدنا ونبعدها نحو الخارج إلى حدودها المستطاعة، ويقوم المتدرب بتقريبها إلى مكانها، بينما تقاوم يدنا هذا التقريب قليلاً ثم نفلت الرجل أثناء عودتها إلى مكانها. طبعاً سوف تكون حركة التقريب هذه مهتزّة غير متوازنة وضعيفة، وربما تسقط الساق قبل عودتها إلى مكانها.

مع التمرين والمتابعة، سوف نلاحظ التحسن الجيد في أداء هذه الحركة وفي تحسّن التوازن والقوة، إذ إن أداء هذه الحركة يقوي العضلات المقربة، والعضلات الباسطة، والعضلات الأليوية، وأوتارها جميعاً وفي تقوية الحوض وعضلات الورك بشكل عام.

رفع وخفض الرأس



العمل لا يزال من وضعية الاستلقاء

يرفع المتدرب رأسه قليلاً ليرى رجليه، ثم يعود به إلى مكانه.

الحركة هنا لتقوية عضلات البطن والظهر.. وهي تعطي دعماً إضافياً لعضلات الرجلين ..نؤدي الحركة عشرون مرة ..

رفع الساق أطول فترة ممكنة



نطلب من المتدرب أن يرفع كامل رجله قليلاً إلى الأعلى .. ويبقيها هكذا أطول فترة يستطيعها ..

وعندما يحسّ بالإجهاد ينزلها ليستريح قليلاً ثم يعاود الرفع وهكذا.

يكرر هذا التمرين حوالي عشر مرات مع الانتباه الجيد للزمن الذي تبقى فيه رجله مرفوعة في هذه الوضعية. وينتبه أيضاً في المرات القادمة إن كان يحرز تقدماً .. في إطالة الزمن ..

طبعاً التمرين هنا لمن يستطيع أن ينفّذه .. إذ يوجد حالات كثيرة ونظراً لضعف العضلات الرافعة، يستحيل معها تنفيذ التمرين.

العمل من وضعية الاستلقاء المائل

الوضعية استلقاء مائل



المتدرب يستند على الجهة السليمة بينما تكون الجهة المصابة نحو الأعلى .. نبدأ بمساج عجنى للإلية .. والحوض والفخذ .. وبحركات سريعة نزولاً إلى الأسفل .. ننهى المساج بضربات سريعة وخفيفة على الفخذ المائل والإلية وفي المساحات الواسعة، ونتابع التمرينات الحركية ..

مقاومة رفع الساق ..



من نفس الوضعية المائلة ...
الرجل المصابة بكاملها فوق السليمة نطلب من المتدرب أن يرفع رجله الممدودة بكاملها ويخفضها .. يؤدي الحركة حوالى عشرين مرة، في عدد من المرات الأخيرة ننفذ مقاومة الرفع بالدفع الخفيف من يدنا اليمنى.. ، وفي مراحل متقدمة يمكن أن نحمّل الرجل بعض الأوزان التى تساعد في التقوية، وأيضاً هذا التمرين خاص بمن يستطيع تنفيذه .

عطف وبسط الساق



من نفس وضعية الاستلقاء المائل، حيث الرجل المصابة ممدودة فوق السليمة..
يقوم المتدرب بعطف وبسط الساق.
يكرر التمرين عشرين مرة .. وفي المرات العشر الأخيرة نقاوم البسط.
بعد هذا التمرين يعود المتدرب إلى وضعية الاستلقاء على الظهر.. ليجري تمريناً التنفس الحجابى المطوّل .. استعداداً للعمل على الظهر .. (العمل من وضعية الانبطاح).

العمل من وضعية الانبطاح

مساج الظهر ضروري في عملنا هـذا .. فهـو ينشـط الـدورة الدموية عامـة، ويقـوي عضلات الظهر ويكسبها ليونة ومرونة وينشط جذور الأعصاب المارة بالعمود الفقري . وينشّط وظائف أخرى عديدة للمثانة والكليتين والكبد .. وجهاز التنفس ..

مساج الظهر



ندع يدينا تطفو على الظهر عدة دقائق ونحركها أثناء ذلك ببطء على طول الجذع، وعلى انثناءات الجسم، وعلى طول الظهر.. بحركات دائرة حلزونية.

السحب والمد



نجلس بجانب المتدرب (على يمينه)
نضع يدنا اليسرى على طرفه الأيسر، ورؤوس الأصابع تلامس الأرض أو طاولة التمرين ونضع اليمنى بجانبها..
الآن نسحب إلى الأعلى مع تبادل اليدين وكل مرة تبدأ اليد الثانية من حيث انتهت الأولى .
نجعل حركاتنا منتظمة مع العمل ببطء .. في التدليك على طول الظهر ..

الفرك

من نفس مكاننا بجانب المتدرب، ومن الجهة اليمنى نضع يدنا اليسرى على الطرف القريب من جسمه .. نفرك إلى الأسفل، وتكون يدنا اليمنى على الطرف البعيد، وأصابعها باتجاه الأسفل..

الآن ندفع إلى الأمام بقوة بيدنا اليسرى، ونسحب إلى الخلف باليد اليمنى، ودون توقف نبدّل اتجاهات اليدين ونتابع الفرك بنفس الوتيرة ونحافظ على استمرارية الحركة لمدة دقيقتين.

الضرب بطرف اليد



نهزّ أيدينا بشكل جيد لكى تسترخى والآن نضرب بطرفي اليدين بالتبادل وبشكل منتظم وسريع إلى الأعلى والى الأسفل .. الكفان دائماً متقابلتان والأصابع مسترخية ومفرودة ..

يجب أن يستمر الضرب لمدة دقيقة وعلى نفس الإيقاع وسرعته.

حركة الريشة



نجعل أصابع يدنا مثل شعر الفرشاة نمسح جسم المتدرب بلطف ورقة.
نجعل يدينا مسترخيتين بحيث تستطيع أن تغطى مساحة واسعة من الظهر .
نؤدي الحركة بسرعة نسبية ولمدة دقيقة تكون كافية لختم المساج على الظهر بهذه الحركة الاسترخائية اللطيفة..

المساج على الرجل من الخلف



ننتقل إلى الرجل المصابة حيث لا نزال نعمل من وضعية الانبطاح.
يدنا اليسرى تمسك القدم وتثبته في وضعية تتضح معها الخطوط الأساسية والفجوات، يدنا اليمنى تقوم الآن وبواسطة الإبهام بضغط وتدليك النقاط الانعكاسية في الإبهام وبين الأصابع، ثم الخط العرضي تحت الأصابع صعوداً إلى منطقة القوس حتى أخمص القدم، ثم بالإبهام والسبابة نتابع حول وتر آشيل وندور بالإبهام حول الكاحل الأيمن أولاً ومع اتجاه عقارب الساعة عدة دورات، ثم ننتقل إلى الكاحل الأيسر.
ـ نعود مرة أخرى إلى الوتر، وباتجاه الأعلى حتى مفصل الركبة وأوتارها الداخلية..



نعود نزولاً إلى ربلة الساق، نقوم الآن وباستخدام اليدين معاً بسحب الربلة، وتركها باليد اليمنى، ثم باليسرى وبسرعة كبيرة وبإيقاع رتيب ثم باليدين معاً نقوم بحركات عجن تعقبها حركات قرص للجلد فوق الربلة، حركات قرص عرضية من المنطقة الوحشية باتجاه الأعلى، فالمنطقة الأنسية ..



نتابع بالمساج وصولاً إلى منطقة الفخذ .. حيث نجري سلسلة عمليات مساج .. نبدأها بالعجن العميق .. وبالأصابع الخلبية، ثم بالقرص فالفرك ..

وأخيراً الضرب المتعاقب بالكفين والأصابع متراخية ومفتوحة.

الضغط على الساق والفخذ

نهي عمل المساج على الساق بالضغط بحركات سياتشو .. حيث نضع باطن كفنا الأيمن على منتصف الفخذ، ونستخدم هنا ثقل وزننا لنزيد قوة الضغط..



ننزل الآن بالضغط المتواتر والمتقطع باتجاه الأسفل، وعندما نقترب من الكاحل نعصر الوتر ونضغط الإبهام والسبابة على جانبيه ولعدة ثواني .

شدّ الساق



نضع اليد اليمنى على الورك من الخلف ونستخدم اليسرى لشد القدم للخلف باتجاه الإلية.. نثبت القدم من تحت أصابعها لكي نحصل على أكبر قدر ممكن من الشد..
الآن نأخذ القدم إلى الخلف وندفع بها إلى الإلية الأخرى، ونحركها إلى الأعلى والأسفل قليلاً كي يزداد الشدّ.

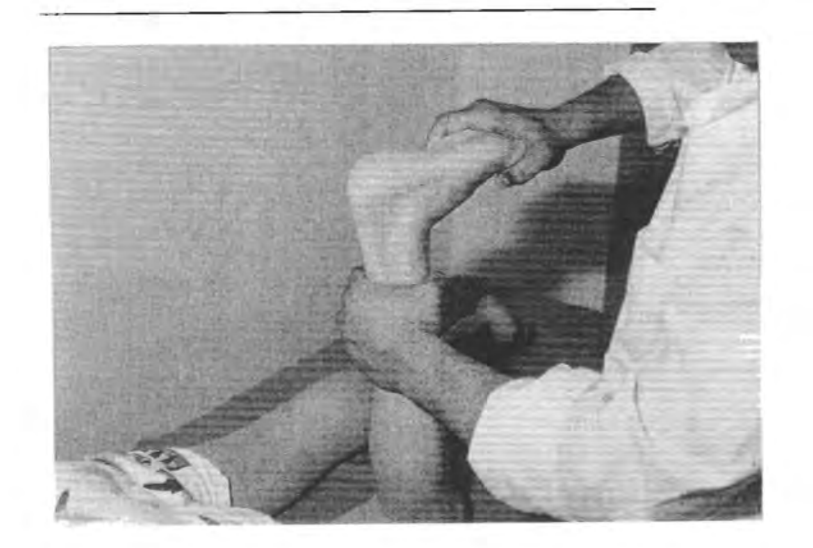
ـ في المرحلة الثالثة نعود بالقدم مرة أخرى إلى الخلف قليلاً ثم ندفع بالساق باتجاه الخارج بعيداً ..
ـ هذه الحركة وهذا الشد، ومع الاستمرار في التدريب على الوجه الصحيح، يساعد في تطويل الطرف المصاب، ويحسّن جداً من المشية ويكسبها المزيد من التوازن، ويقوي العضلات، ويخفف من حالة الارتخاء في الساق بشكل عام.

عطف وبسط الساق



ننتقل من الوضعية السابقة مباشرة إلى إجراء حركات عطف وبسط سريعة للساق على الفخذ.
يدنا اليمنى هي التي تقوم بالحركة، بينما اليسرى تثبت الجسم من فوق الإلية.
أثناء تنفيذ الحركة نحاول أن تلامس القدم الإلية ..
نؤدي الحركة حوالى عشرون مرة.

رفع وخفض مشط القدم



لا نزال ممسكين للقدم في وضعية ثنى للساق، تقوم الآن يدنا اليمنى بضغط مشط القدم إلى الأسفل ثم رفعه إلى الأعلى .. وبسرعة .. وهذا التمرين يفيد أيضاً في شد الوتر وتطويله ومنع التقلصات.

الضرب على باطن القدم وبطة الساق ..



من نفس الوضعية ...
وبعد أن نثبت القدم على كتفنا ونحرر أيدينا نقوم بالضرب السريع (مع السحب إلى الخلف) على منطقة ربلة الساق...
ثم من نفس الوضعية أيضاً نمسك القدم من منطقة الكاحل بيدنا اليسرى، وتقوم اليمنى التى تكون مغلقة القبضة بضرب باطن القدم ولعشر مرات متتالية ...

مقاومة ضغط الركبة إلى الأسفل



لا نزال في وضعية الانبطاح ـ يدنا اليسرى لا تزال فوق الإلية، ويدنا اليمنى تحت الركبة المثنية.. الساق إلى الأعلى ونطلب من المتدرب أن يضغط ركبته المعطوفة إلى الأسفل بكامل قوته .. بينما تقاوم يدنا الضغط من الأسفل هذا التمرين يقوي جيداً عضلات الظهر والحوض والورك والعضلات المحيطة بالركبة ..

مقاومة عطف وبسط الرجلين معا



لا يزال المتدرب في الوضعية السابقة ..
نجلس خلفه تماماً، ممسكين برجليه من منطقة أسفل الساق، كل يد برجل، بينما الرجلين متقاربتين يقوم المتدرب الآن بعطف وبسط الرجلين معاً مع المقاومة العنيفة ولعشرين مرة ..

رفع كامل الرجلين معاً



الوضعية نفسها ..
الرجلان متقاربتان .. وفي وضعية المد الكامل
يدنا اليسرى فوق المنطقة القطنية واليمنى تحت الركبتين.
نقوم الآن برفع الرجلين المتقاربتين معاً إلى الأعلى قدر الامكان .. ونطلب من المتدرب أن ينزلهما بينما تقوم يدنا في الأسفل .. بالمقاومة ومنع الإنزال.

هذا التمرين صعب ومتعب للمعالج .. ولكنه مفيد جداً للمتدرب .. في تقوية عضلات الحوض والظهر .. والعضلات الناصبة للقطن .. والفخذين .. الخ ..

نعيد التمرين عشر مرات كحد أقصى .. لأنه متعب جداً.

بعد ذلك ينزل المتدرب رجليه .. ويقوم من وضعية الانبطاح هذه بثني الرجلين المتقاربتين معاً ومدهما .. ولعدد كبير من المرات.

إذا كانت الساق الضعيفة لا ترتفع .. فيمكن أن يضعها فوق السليمة .. ويواصل تدريبه .. إذ إن السليمة سوف ترفع المصابة وتنزلها لتؤدي التمرين ...

العمل من وضعية الجلوس على الطاولة

بعد أن أنهينا العمل من وضع الانبطاح .. سوف يعود المتدرب ليستلقي على ظهره ويجري تمرينات تنفسية حجابية ..

بعد ذلك يجلس فوق الطاولة .. بينما رجلاه متدليتان .. بحيث يحركهما ويمرجحهما بحرية ..

سوف يدفع المتدرب الآن برجله إلى الأمام ثم الأعلى ليمدها باستقامة تامة. وسوف يتركها في هذه الوضعية أطول فترة يستطيعها قبل أن يشعر بالتعب .. عندها ينزلها لتستريح قليلاً ثم يعاود المحاولة..

وسوف ينتبه في المرات والأيام القادمة لهذا التمرين جيداً ويلاحظ إن كانت الفترة الزمنية أثناء رفع الرجل أطول ... مع التقدم في العلاج أي أن هذا التمرين سيكون وسيلة من وسائل التقويم ومعرفة فرص النجاح .. وإمكانية التقدم .. يعيد التمرين عشر مرات

طبعاً ينفذ هذا التمرين من يستطيع ذلك ..



2 آذار 1994	عشر ثوان
3 أيار 1994	12 ثانية
25 حزيران 1994	15 ثانية
10 أيلول 1994	17 ثانية
15 كانون الأول 1994	20 ثانية
20 شباط 1995	21 ثانية

مقاومة دفع الساق إلى الأمام والخلف وعطفها إلى اليمين والى اليسار ..

بعد أن نؤدي التمرين السابق عشر مرات .. نعود فننزل الرجل المصابة .. ونقوم بحركات مَرْجَحَة تنشيطية .. لمدة دقيقة ..

يقوم المتدرب الآن برفع رجله إلى الأعلى.. ثم يعود بها .. ويدفعها إلى الخلف أثناء ذلك نقاوم بيدنا اليمنى الحركة الأولى .. حركة الرفع .. ثم الحركة الثانية حركة الدفع إلى الخلف.

عشر مرات رفع إلى الأعلى وعشر مرات دفع إلى الخلف بعد ذلك .. يحاول المتدرب أن يعطفها إلى الخارج.. ثم إلى الداخل.. وأيضاً سوف تقوم يدنا بالمقاومة.





ننفذ الحركة أيضاً عشر مرات (الى اليمين ثم إلى اليسار مرة واحدة).

في أغلب الأحيان فإن المتدرب لا يستطيع أن ينفذ الحركات بنفسه .. وبشكل كامل. فأي ضعف في العضلات المبعدة والمقربة .. والرافعة .. والباسطة يتضح في تأدية هذا التمرين .. وهنا نقوم بمساعدة المتدرب في الحركات التي لا يستطيع أداءها بنفسه.

مقاومة رفع الساق وإنزالها



من نفس الوضعية الجلوس على الطاولة أو على الديوانة.

يقوم المتدرب برفع رجله المصابة إلى الأعلى .. وإنزالها إلى الأسفل .. بينما تكون يد المعالج تحت القدم .. تقاوم إنزالها إلى الأسفل بقوة .. وتمسك بها لتقاوم رفعها إلى الأعلى .. وبقوة أيضاً ولكن ليس لدرجة تمنع معها الحركة ..

وضع القدم فوق الركبة الأخرى



من نفس الوضعية، يرفع المتدرب رجله ليضع قدمه فوق الركبة الأخرى .. ويعد حتى العشرين .. ثم يعود وينزلها .. ويعد حتى العشرة .. ثم يرفعها وهكذا ..

ينفذ التمرين عشر مرات ..

أثناء رفع الرجل المصابة يمكن أن يضع المعالج يده فوق الفخذ المصاب ويضغط قليلاً .. مقاوماً الرفع ..وذلك لإعطاء الفخذ شيئاً من القوة ..

ويمكن في تمرين آخر .. وبعد أن يضع المتدرب رجله المصابة فوق الركبة الأخرى ..



يمكن أن يضع المعالج يده فوق الركبة المصابة .. ويقاوم رفعها وإنزالها ..

بعض التمرينات من وضعية الوقوف

أ. يقف المتدرب أمام المعالج ممسكين بأيدي بعضهما. سوف يقوم المتدرب بحركات تبعيد وتقريب للرجل المصابة.

ب. ويؤدي أيضاً حركات إرجاع وتقديم إلى الخلف والأمام.

ج. وحركات رفع وإنزال للساق المصابة .. مع بعض المقاومة من رجل المتدرب

د. وحركات رفع العقبين وإنزالها .. والرجلان متقاربتان

إرشادات واحتياطات عامة عند إجراء التمرينات

1 - عند إجراء التمرينات يجب أن نضع في اعتبارنا وضعية المتدرب ككل .. وليس وضعية المفصل الذي نحركه فقط .. إذ إن هناك حركات لا يستطيع المتدرب تأديتها من وضعيته بينما يمكن تأديتها من وضعية أخرى .. إذ تشترك في الوضعية الثانية عضلات داعمة تساهم في تأدية الحركة .. مثلاً .

قد لا يستطيع مصاب ما رفع كامل ساقه .. أو ابقائها مرفوعة من وضعية الاستلقاء الظهري .. بينما يستطيع ذلك من وضعية الاستلقاء المائل .. وابقائها مرفوعة زمناً ما ..

2 - إذا كانت المفاصل متيبسة أو مؤلمة .. أو كانت العضلات والأوتار مشدودة، كثيراً ما يساعد وضع شيء ساخن على المفاصل قبل البدء بتحريكها أو مدّها، فالحرارة ترخي العضلات وتليّن المفصل ..وتخفف الألم، ويمكن اللجوء إلى مغطس الماء الساخن، أوالشمع الساخن .. أوالكمادات الساخنة، وما أشبه.

3 - يجب تحريك المفصل ببطء عبر كل مجال حركته .. وإذا لم يكن المجال كاملاً نحاول مده ببطء وبلطف إلى أكثر بقليل فقط في كل مرة .. لا نستخدم القوة، ونتوقف عن المد عندما يبدأ المفصل بالإيلام .. ونحاول في كل مرة أن نكسب مساحة جديدة ..

ويجب ألا نضغط على المفصل مباشرة .. وأن لا نلجأ إلى عملية العطف والبسط السريعة (عملية الضخ) فهذا لن يفيد في شيء .. بل قد يضرّ أحياناً .

4 - نجعل المتدرب يقوم بنفسه بأكثر ما يمكنه من التمرين ولا نساعده إلا بما لا يستطيع فعله بنفسه .. ويجب أن نشجعه دائماً على بذل المزيد من القوة والتصميم.

5 - يجب ألا نجري التمارين التي تزيد من مجال حركة المفاصل الرخوة، أوالمفاصل التي تنثني فعلاً أوالتي تمتد بأكثر مما يجب.

فإذا كان كاحلا المتدرب ينثنيان أكثر من اللزوم، فيجب عدم استعمال تمرينات مجال الحركة.. أوتمرينات مدّ من النوع الذي يشدّ القدم لفوق (مثل التمرين رقم (1) من تمرينات مجال الحركة).

6 - يجب أن تكون التمرينات في الاتجاه المعاكس لاتجاه التشوّه، أوالتقلّص، بحيث تساهم في إعادة المفصل إلى وضعه الطبيعي، أوالى وضع طبيعي أكثر..

فإذا كانت القدم تنحني إلى الداخل (عطف أنسي) أكثر من الطبيعي، ولا تنحني إلى الخارج، فعلينا إجراء تمارين ثني القدم إلى الخارج (عطف وحشي) ونبتعد عن ثني القدم إلى الداخل.

يمكن القول أخيراً أن التمرينات لا يمكن حصرها ضمن برنامج كامل .. مغلق لا يقبل المزيد ..

التمرينات تولدها الحاجة .. وفيها إبداع وإلهام .. والإبداع والالهام مجالهما مفتوح، ودائماً يمكن رفدهما بكل جديد ومفيد..

سوف نؤكد في ختام فصل شلل الأطفال على موضوعين ضرويين ..

- الأول موضوع الجنف لما له من أهمية بالغة ..
- الثاني موضوع الأعراض المتأخرة لشلل الأطفال، أي تلك الأعراض التي تظهر مجدداً بعد مرور فترة طويلة من العمر .. ومن زمن الإصابة الأول ..

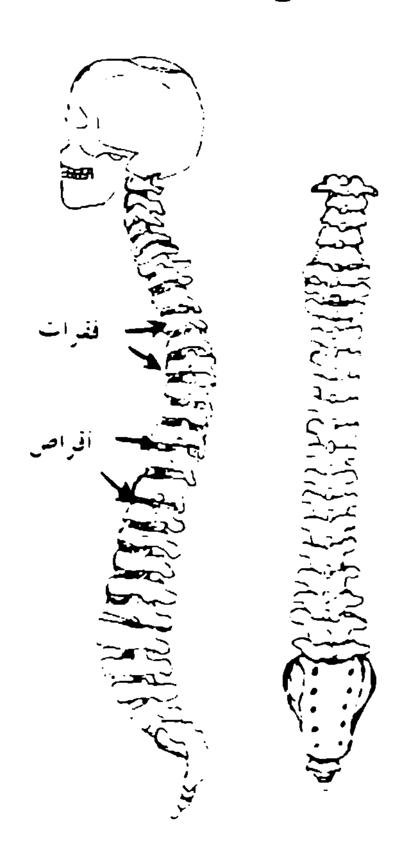
1 - الجنف Scoliosis وتشوهات الظهر الأخرى

هو من أهم المشاكل الثانوية التي ترافق شلل الأطفال .. وقد ينتج عن أسباب لا علاقة لها بشلل الأطفال ..

إن العمود الفقري عبارة عن سلسلة من العظام المسماة (فقرات) والتي تصل بين الرأس وعظم الورك.

وتفصل بين كل فقرة وأخرى وسادة صغيرة تسمى قرصاً أو (ديسك) ويعمل العمود الفقري على الإبقاء على الجسم والرأس منتصبين.

والعمود الفقري يغلف في قناته المركزية الفارغة (الحبل الشوكي) وهو خط الاتصال الرئيسي للأعصاب التي تربط الدماغ بكل أجزاء الجسم.



أنواع التقوس

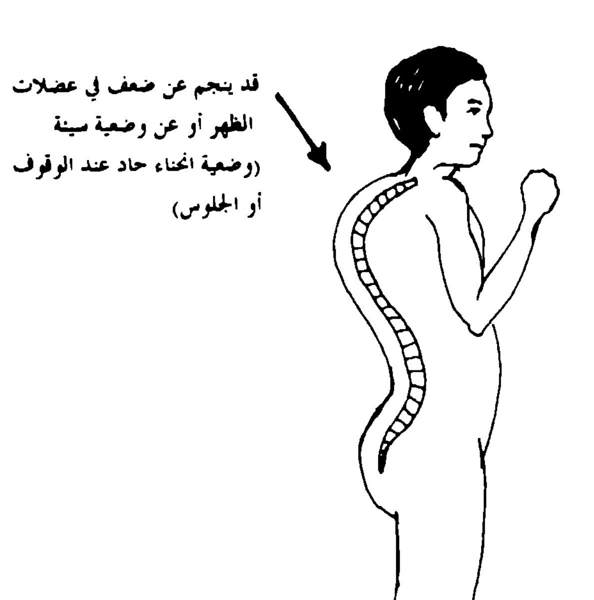
1 ـ التقوس الجانبي سكوليوسيس Scoliosis

وهو تقوس بشكل حرف S، قد ينجم عن شلل غير متوازن في عضلات الظهر، أو عن ميل ورك بسبب ساق أقصر .. وهذا ما يحدث في شلل الأطفال ..
وأحياناً كثيرة .. يكون السبب في هذا النوع من التقوس غير معروف.



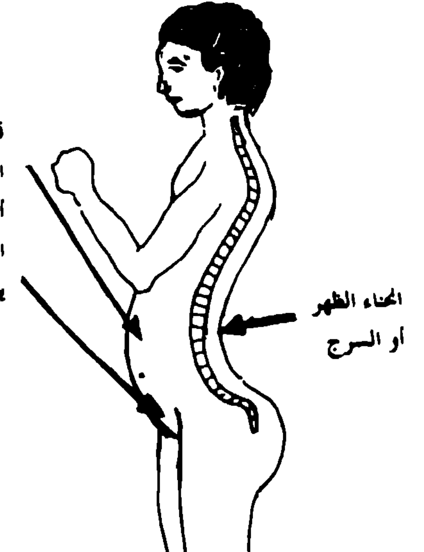
2 ـ الظهر المحدوب كيفوسيس Kyphosis

وهو تقـوس قـد ينجـم عـن ضعف في عضـلات الظهـر، أو عن وضعية سـيئة (وهـذا ما يحدث في شلل الأطفال). انحناء حاد عنـد الوقـوف أو الجلوس (وهذا ما يحـدث في شلل الأطفال أيضاً) أو عـن أسباب غير معروفة.



3 ـ انحناء الظهر لوردوسيس Lordosis

وهو تقـوس قـد ينجـم عـن ضعـف عضـلات المعـدة أو عن تقلصـات الـورك (وهـو من المشـاكل الثانويـة لشـلل الأطفال).
أو عن الطريقـة التـي يمشـي بها المصاب بشـلل الأطفـال والتي يعوض بها عـن سـاق ضعيفة، أو ورك ضعيـف .. أو مجموعة عضلات ضعيفة.



4 ـ الانثناء الحاد أو نتوء العمود الفقري (سل العمود الفقري) Pott's Disease

وهو ينجم عن تدمير فقرة أو أكثر نتيجة مرض السل (مرض بوت) وهو ليس شائعاً كثيراً ولكنه ما زال موجوداً في بعض المجتمعات الفقيرة، وخصوصاً بين الأطفال وهو النوع الأكثر شيوعاً بين أنواع سل العظام ومن الممكن اكتشاف هذا المرض ومعالجته في وقت مبكر.

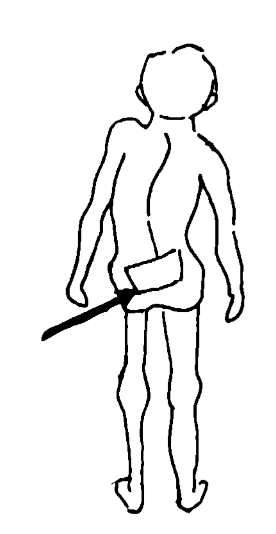


من بين هذه المشكلات كلها يبقى التقوس الجانبي (سكوليوسيس Scoliosis) هو المشكلة الجدية الأكثر شيوعاً.

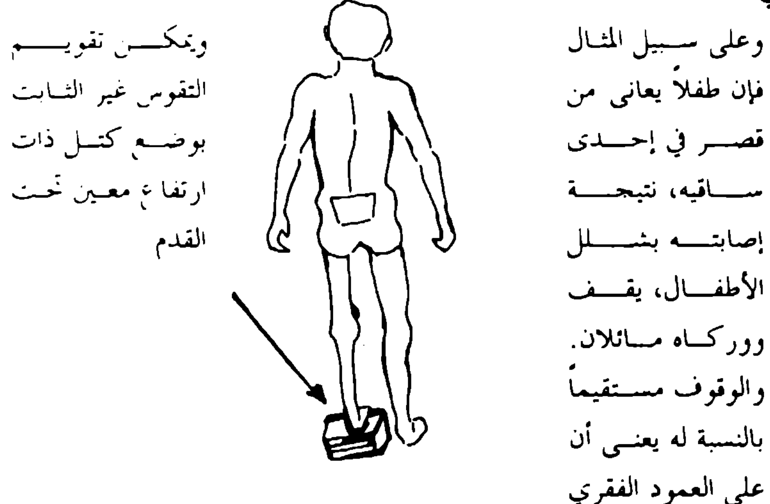
وعلى العموم فكثيراً ما يلاحظ تقوس الظهر وانحناؤه مترافقاً مع التقوس الجانبي.

تقوسات العمود الفقري غير الثابتة، والتقوسات الثابتة

التقوس غير الثابت أو الوظيفي لا يرافقه أي تشوّه في الفقرات، وهذا ما يحصل عادة عندما يحاول الجسم الوقوف مستقيماً رغم ميلان الوركين أو رغم وجود أي انحراف آخر في غير العمود الفقري.



وعلى سبيل المثال فإن طفلاً يعانى من قصر في إحدى ساقيه، نتيجة إصابته بشلل الأطفال، يقف ووركاه مائلان. والوقوف مستقيماً بالنسبة له يعنى أن على العمود الفقري أن يتقوس.



ويمكن تقويم التقوس غير الثابت بوضع كتل ذات ارتفاع معين تحت القدم

في بعض الحالات يمكن للتقوس غير الثابت، أن يتحول إلى تقوس ثابت بمرور الزمن.

أما التقوسات الثابتة فهي عبارة عن تشوهات في عظام الظهر نفسها ولا يمكن تقويم تقوس ثابت باختيار الوضعية الملائمة .. أو برفع إحدى رجليه أو غير ذلك...

أسباب الجنف ـ سكوليوسيس Scoliosis

- تحصل معظم تقوسات العمود الفقري سكوليوسيس (حوالي 80٪ منها) في أطفال أصحاء في الأساس، وبلا سبب معروف. وأحياناً تصيب التقوسات أفراداً عديدين من الأسرة نفسها، وهذا ما يعني احتمال وجود عامل وراثي، وبالرغم من أن واحداً من كل عشرة أشخاص يكون لديه تقوسات (إذا ما بحثنا عنها)، فإن واحداً من كل 400 فقط يصاب بتقوس من النوع الذي يعتبر مشكلة.
- كثيراً ما تظهر التقوسات ذات الأسباب المجهولة للمرة الأولى عند أطفال تتراوح أعمارهم بين 10 و 16 سنة، أي خلال فترة النمو السريع، ثم يتقدم التقوس بسرعة.
- إن الأسباب المعروفة للتقوس الجانبي الثابت تتراوح ما بين الالتهاب والورم والمرض النادر أو الأسباب غير المعروفة..
- يولد بعض الأطفال بتقوس جانبي ثابت، أو أن المرض يظهر في الطفولة المبكرة نتيجة خلل في العمود الفقري نفسه.
- وأحياناً تكون فقرة، أو أكثر، مكتملة جزئياً فقط، مما يجعل العمود الفقري يميل إلى أحد الجانبين.
- وفي أحيان أخرى تبقى فقرتان أو أكثر ملتصقتين، أوملتحمتين من جانب واحد فلا تستطيع هذه الفقرات أن تنمو إلا من الجهة الحرة، مما يسبب تزايداً في الجنف والتقوس.

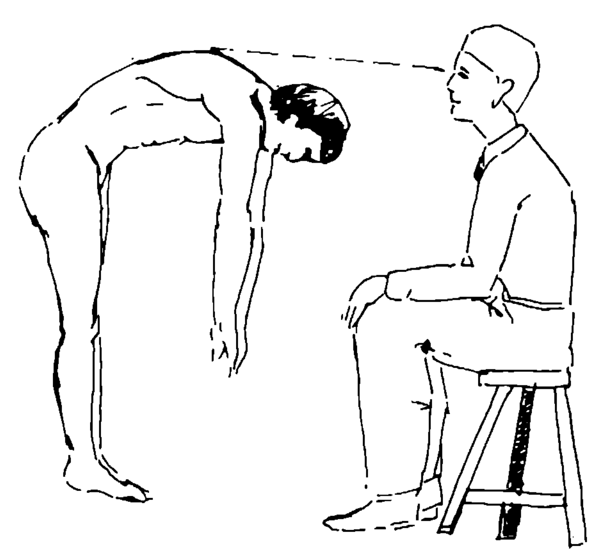
في كل الأحوال لا يمكن اكتشاف هذه المشكلات وتوضيحها بشكل قطعي إلا بالتصوير الشعاعي.

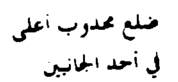
العلامات المحتملة للتقوس الجانبي المبكر ..

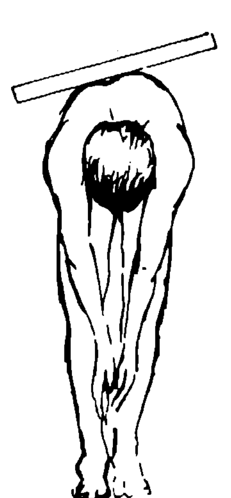
1 ـ تكون إحدى الكتفين أعلى من الأخرى.
2 ـ يكون لوح الكتف بارزاً إلى الخارج أكثر من الآخر.
3 ـ يكون ورك أعلى من الآخر، أو بارز أكثر منه.

4 - ذراع تتدلى أقرب إلى الجسم من الذراع الأخرى.
5 - انحناء في الظهر.
6 - كتفان مكورتان وظهر محدوب.
7 - تغضن في أحد جانبي الخصر أكبر من الآخر.
8 - يقف الطفل مرتخياً أو منحنياً إلى أحد الجانبين.
9 - ضلع محدوب عندما ينحني الطفل إلى الأمام.
10- إصابة أخ أو أخت أو أحد الوالدين أو الأقارب.
11- تحدب عند الخصر عند الانحناء إلى الأمام.

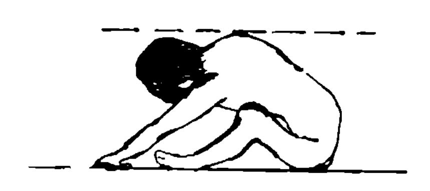
فحص تقوس العمود الفقري:

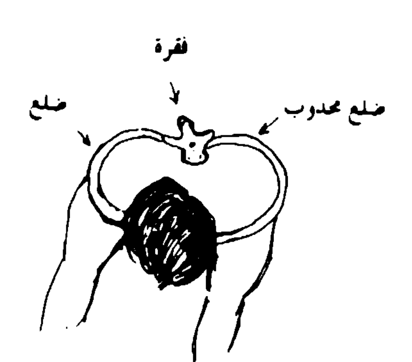




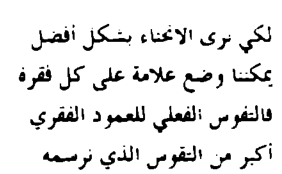


انظر الى خط
الظهر وهو منحنٍ

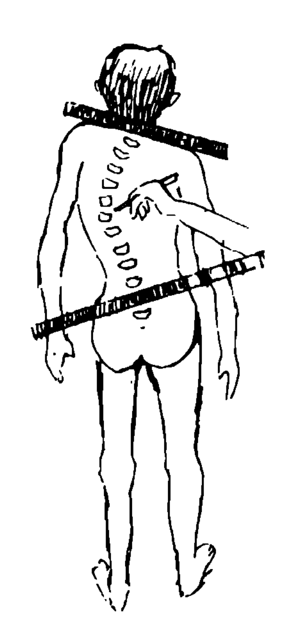


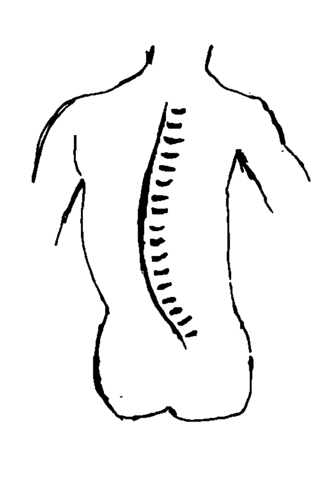


تشكل الضلع المحدوب لأن الفقرة عند نقطة تقوس العمود الفقري ملتوية إلى أحد الجانبين.

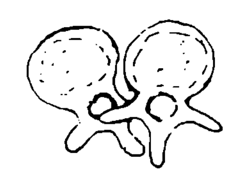


لكي نرى الانحناء بشكل أفضل
يمكننا وضع علامة على كل فقرة
فالتقوس الفعلي للعمود الفقري
أكبر من التقوس الذي نرسمه

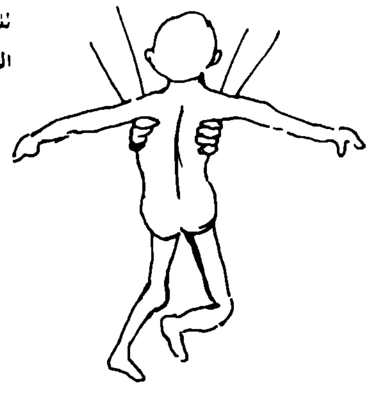




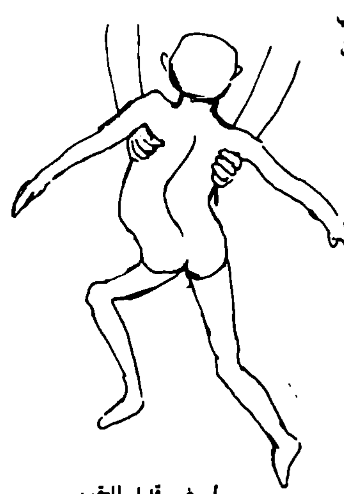
التقوس الفعلي كما يرى
بالأشعة السينية



عندما نفحص التقوس الجانبي
للعمود الفقري ينظر إذا كان
التقوس:



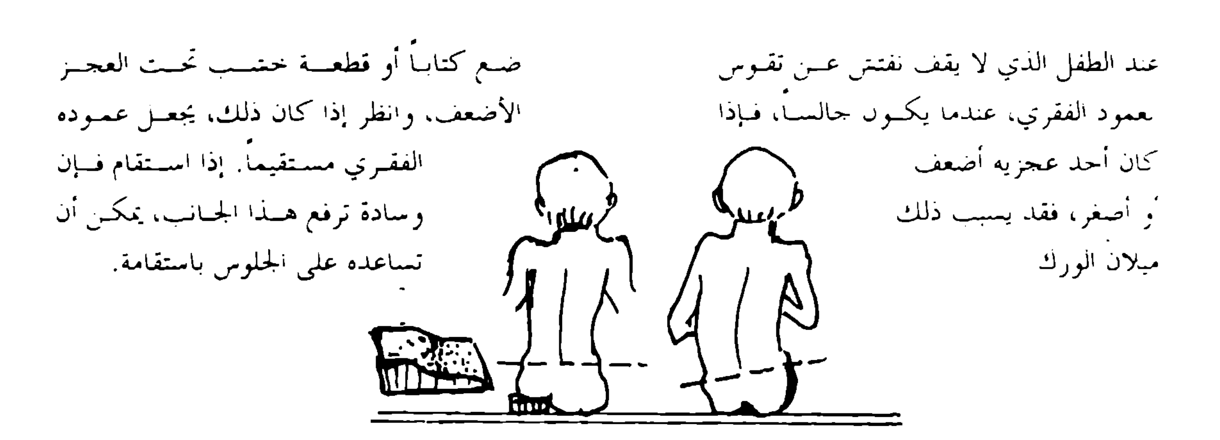
قابلاً للتقويم
(غير ثابت)



أم غير قابل للتقويم
(ثابت)

عند الطفل الذي لا يقف نفتش عن تقوس العمود الفقري، عندما يكون جالساً، فإذا كان أحد عجزيه أضعف أو أصغر، فقد يسبب ذلك ميلان الورك

ضع كتاباً أو قطعة خشب تحت العجز الأضعف، وانظر إذا كان ذلك، يجعل عموده الفقري مستقيماً. إذا استقام فإن وسادة ترفع هذا الجانب، يمكن أن تساعده على الجلوس باستقامة.



ما الذي يمكن أن نفعله ؟

إن هذا يعتمد على عدة معطيات:

1 ـ مدى حدة الجنف.

2 ـ ما إذا كان التقوس يزداد .. ومدة سرعة ازدياده، وما إذا كان ثابتاً

3 ـ عمر الطفل

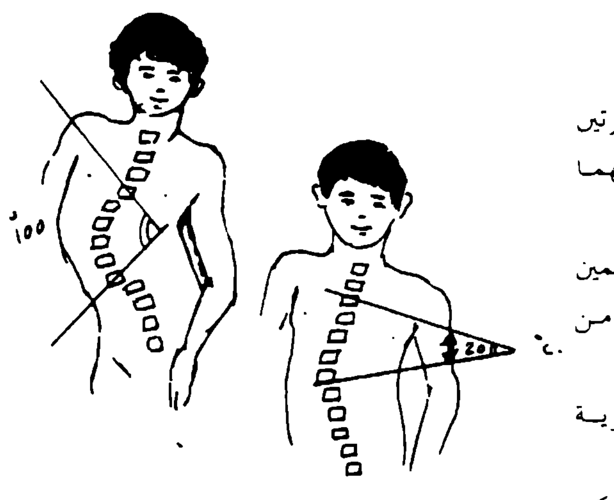
قياس حدة التقوس:

1 ـ لكل تقوس نأخذ الفقرتين اللتين يكون الانحراف بينهما أكبر ما يكون.

2 ـ نرسم خطين مستقيمين على مستوى سطح كل من الفقرتين.

3 ـ نقيس ونسجل زاوية تقوّس العمود الفقري

4 ـ نسجل التقوس بشكل منتظم ونراقب حصول أي تطور



تقوس العمود الفقري عند فهد

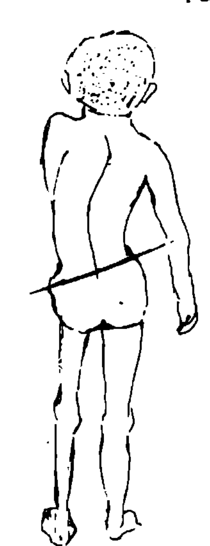
أيار	1994
تموز	1994
أيلول	1994
ت2	1994
ك1	1995
آذار	1995

إذا بقيت زاوية الضلع المحدوب كما هي تقريباً شهراً بعد آخر، فهذا يعني أن التقوس لا يزداد سوءاً، ويجب الاستمرار في مراقبتها كل عدة شهور. أما إذا كبرت زاوية الضلع المحدوب بشكل ثابت ومستمر، فهذا يعني أن التقوس يزداد سوءاً .. وعندها يجب اللجوء إلى الأشعة لتصوير العمود الفقري وتقرير ما يجب عمله.

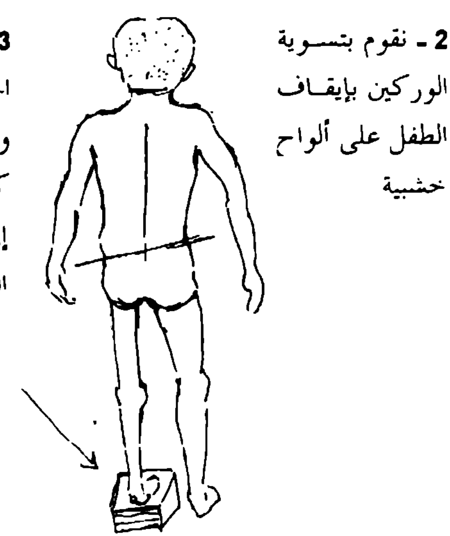
التقوسات غير الثابتة التي لا تزداد سوءاً، يجب معالجتها أولاً من خلال معالجة أسبابها.

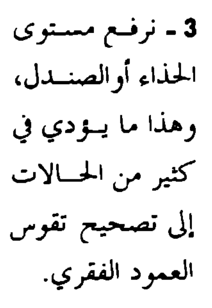
مثلاً : إذا كان تقوس الظهر غير ثابت وناتجاً عن ميلان في الورك بسبب تفاوت في طول الساقين فإننا:

1 - نقيس الفرق في طول كل من الساقين



2 - نقوم بتسوية الوركين بإيقاف الطفل على ألواح خشبية





3 - نرفع مستوى الحذاء أوالصندل، وهذا ما يؤدي في كثير من الحالات إلى تصحيح تقوس العمود الفقري.

المشدات

وُتستخدم في:

- معالجة جميع الانحرافات المترقية فوق 20 درجة وأقل من 50 درجة.
- عند الأطفال الصغار الذين يحتاجون للجراحة، بانتظار أن يبلغوا سن العشر سنوات، حيث يكون الإيثاق أكثر نجاحاً.
- لمنع النكس بعد إيثاق الفقرات عند الأطفال.

إن مشدات الجسم والمشدات المستعملة للتقوس غير الثابت لا تساعد في تصحيح هذا التقوس، أو حتى في تجنب تدهوره، وعلى العموم فإنها تساعد الطفل الذي يعاني من تقوس حاد يجعل الجلوس أو المشي بالنسبة إليه عملية صعبة.

توجد ثلاثة أنواع من المشدات :

أ. ميلووكي Milwaukee للانحناءات العالية.

ب. بوسطن Boston للانحناءات المنخفضة.

ج. مشد بواسطة جهاز جبسي.

لا تحتاج تقوسات العمود الفقري التي تقل عن 20 درجة مئوية سواء أكانت ثابتة أم غير ثابتة في العادة إلى أي عناية خاصة، باستثناء مراقبتها وقياس زاويتها كل شهر تقريباً مرة لرؤية ما إذا كانت تزداد سوءاً أم لا.

أما إذا كانت تقوسات العمود الفقري أكثر من 20 درجة مئوية فإنها تحتاج إلى إجراءات .. منها التمرينات العلاجية .. ومنها الجراحة.

الجراحة

قد تكون الجراحة ضرورية بالنسبة لحالات الجنف، وخاصة التقوسات التي تزيد على 50 درجة مئوية والتي تزداد سوءاً بسرعة. فالجراحة تلحم الفقرات الأكثر تـأثراً وهـي لا تؤدي عادة إلى أكثر من تقويم جزئي للعمود الفقري.

وباستثناء التقوسات الحادة جداً، يفضل تجنب الجراحة عند الأطفال الذين يقل عمرهم عن 12 عاماً، لأن الجزء الملتحم من الفقرات لن ينمو بعد ذلك أبداً.

أما إذا كانت زاوية تقوس العمود الفقري تقل عن 40 بالمئة عندما يكون الطفل قد توقف عن النمو، فإنها لن تزيد عن ذلك في المستقبل عادة، وإذا كانت زاوية التقوس أكثر من 50 درجة فمن المحتمل أن تزداد سوءاً حتى بعد توقف الطفل عن النمو، وعندها تصبح الجراحة ضرورية في أغلب الحالات.

يبقى أن نقول أن عملية التحام الفقرات مكلفة جداً، وتحتاج إلى جرّاح عظام متمرن، وكذلك فإن هذه العملية قد تكون قاسية جداً على الطفل والعائلة، وعندما يستحيل إجراء هذه العملية فإنه قد يمكن استعمال سترة الجسم أوالمشدّ للمساهمة في إبطاء تقدم التقوس. وعندما يصبح التقوس حاداً جداً لا يبقى مجال واسع للصدر يمكّن الرئتين والقلب من العمل بصورة طبيعية، وقد يصاب الطفل بمرض ذات الرئة (الالتهاب الرئوي) ويموت.

لذلك يجب الانتباه للطفل المصاب بشلل الأطفال ويمتلك صفاتاً مؤهلة لحصول الجنف.. وتجنب كل ذلك عن طريق تصحيح الفرق في الطول بين الطرفين أولاً، وعن طريق اتباع التمرينات العلاجية الوقائية ثانياً ..

وسنورد الآن بعض التمرينات العلاجية الخاصة بحالات الجنف والتي كثيراً ما تؤدي خدمات جيدة .. قد تفوق دور الجراحة أحياناً...

يجب أن ننوه قبل البدء بشرح واستعراض التمرينات الخاصة بالجنف أن كثيراً من هذه التمرينات يساعد على تجنب المشاكل التنفسية والتي منها الالتهاب الرئوي الذي تحدثنا عنه، ويعطي مجالاً أوسع للصدر والقلب والرئتين.

(من أجل التوسع في هذا الموضوع راجع فصل التمرينات العلاجية التنفسية في كتابنا (العلاج الطبيعي للربو والأمراض الصدرية).

التمرين الأول : التنفس الحجابي العميق



وضعية الاستعداد استلقاء على الظهر

نباشر الآن بالشهيق من الأنف .. مع عدم تحريك القفص الصدري، حيث يرتفع جدار البطن تدريجياً، والى أقصى حدٍ ممكن، بعد ذلك يشترك الصدر في التمرين حيث يرتفع الحجاب الحاجز مع أضلاع القفص الصدري إلى أقصى حد ممكن أيضاً..

يتم كل ذلك بمنتهى البطء ودون إسراع محافظين دائماً على وضعية الاسترخاء الكامل حيث يتم توسع الصدر وبداخله الرئتين إلى أقصى حد ممكن، وبذلك تستوعب الرئتان أكبر كمية ممكنة من الهواء، عملية الشهيق لا تزال مستمرة إلى أقصى حد مستطاع، وقبل أن نبدأ بالزفير، نحبس الهواء عدة ثوان.. ثم نبدأ بالزفير، الذي يكون عن طريق الفم، وقد انفرج قليلاً ليخرج الهواء منه ببطء محدثاً صوتاً أقرب إلى الفحيح، وبمنتهى البطء تبدأ أضلاع القفص الصدري بالهبوط حتى تصل إلى المستوى العادي، ثم يهبط الحجاب الحاجز فالبطن ونستمر في الزفير إلى نهايته ثم نعيد الكرة .. ولمدة خمس دقائق متواصلة ..

التمرين الثاني

وضعية الاستعداد وقوفاً



الساقان مفتوحتان ـ اليدان ممدودتان على مستوى الكتفين، ومشدودتان، الأصابع مفتوحة، راحة الكفين إلى الأمام. عند العد واحد، وبسرعة نقاطع يدينا أمام صدرنا، بحيث يكون المرفقان عند أسفل الذقن والكفان تمسكان بلوحي الكتف مع الضرب القوي،

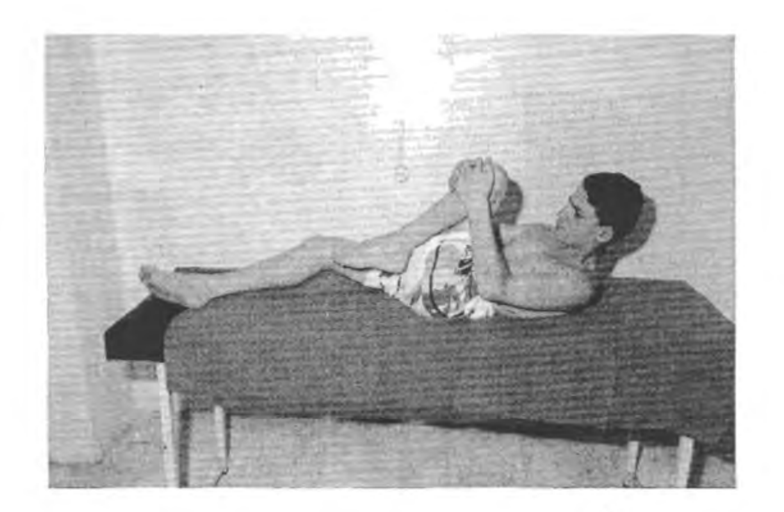
وأثناء ذلك نزفر زفيراً عميقاً.
عند العد 2، وببطء نعود إلى وضع الاستعداد مع الشهيق الطويل..



التمرين الثالث

وضع الاستعداد مستلقياً على الظهر

عند العد واحد نثني الركبتين، نطوق بيدينا الساقين مقربين الركبتين إلى الصدر، عند العد 2 نضغط بقوة بيدينا على الركبتين باتجاه الجبين.
عند العد 3 نعود إلى وضع الاستعداد.



- ننفذ التمرين عشر مرات مع التنسيق بينه وبين الشهيق والزفير.



في حالة الأطفال الصغار، والذين لا يستطيعون تأدية التمرين بأنفسهم نركع على ركبتينا في مواجهة الطفل المستلقى على ظهره..
نطوّق بيدينا ساقيه في الوسط ويتم تنفيذ التمرين كالسابق، مع ملاحظة أن تكون الكتفان تماماً فوق مساحة نقطة الارتكاز التى هى فوق الكتفين .. هنا فقط يمكن أن نضغط على القفص الصدري.

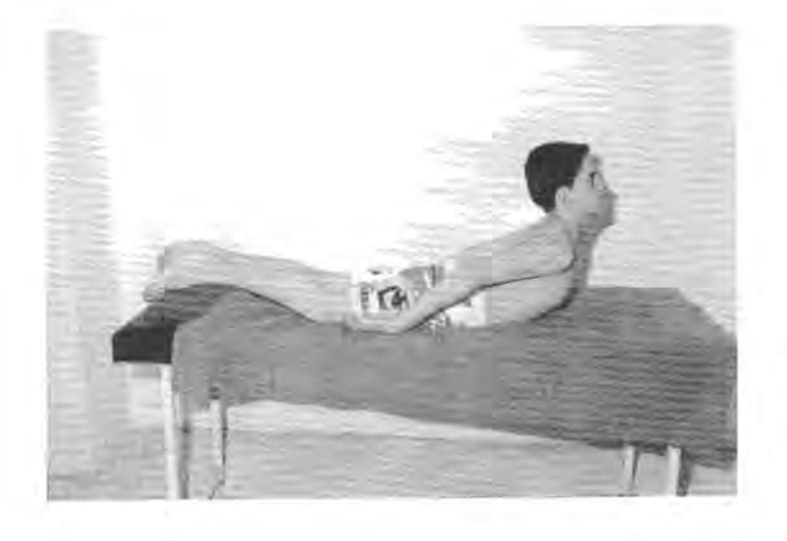
التمرين الرابع



الوالد .. أو المعالج يقف ماسكاً الطفل بيديه مطوقاً فخذيه .. والطفل مطوقاً بفخذيه خصره، ويداه متشابكتان وراء رأسه. عند العد واحد ينزل الطفل مائلاً بجذعه إلى الخلف فالأسفل حتى يصل برأسه إلى ركبتي الوالد، ويديه لا تزالان متشابكتين خلف رأسه، حيث يجري شهيقاً طويلاً وهو في هذه الوضعية، عند العد 2 يعود إلى وضع الاستعداد، مع الزفير .. نتابع مع الطفل التمرين حتى عشر مرات.

التمرين الخامس

الوضعية انبطاح على الصدر
الذراعان جانب الجسم



بالعد واحد نرفع الرأس وأعلى الصدر نحو الأعلى قليلاً.
بالعد 2 نهبط بهما لوضع البداية مع الشهيق والزفير.
نكرر التمرين عشر مرات.
- يمكن أن يجري التمرين مع المقاومة إذ يجلس طفل آخر على ظهر الطفل المتدرب (وضعية ركوب) ويثبت يديه على كتفيه، ليقاوم رفع الكتفين.

التمرين السادس



اضغط على وسط أعلى الظهر واجعل الطفل يحاول تجليس الظهر ضد هذا الضغط.

نفس الوضعية، انبطاح على الصدر الذراعان ممدودتان أماماً.
بالعد واحد نرفع الذراع اليمنى إلى الأعلى، مع تمييل الجذع إلى اليسار، بالعد 2 نعود باليمين ونرفع اليسرى ونميل الجذع إلى اليمين..
نكرر التمرين عشر مرات لكل يد مع التنسيق بين الأداء وبين الشهيق والزفير.

التمرين السابع

الوضعية جثو أفقي

الذراعان مرتكزتان وبعرض الكتفين.. بالعد واحد نرفع الظهر للأعلى، ونخفض الرأس إلى الأسفل. ونشهق شهيقاً طويلاً. بالعد 2 نخفض الظهر للأسفل ونرفع الرأس للأعلى مع الزفير الطويل .. نكرر التمرين عشر مرات.

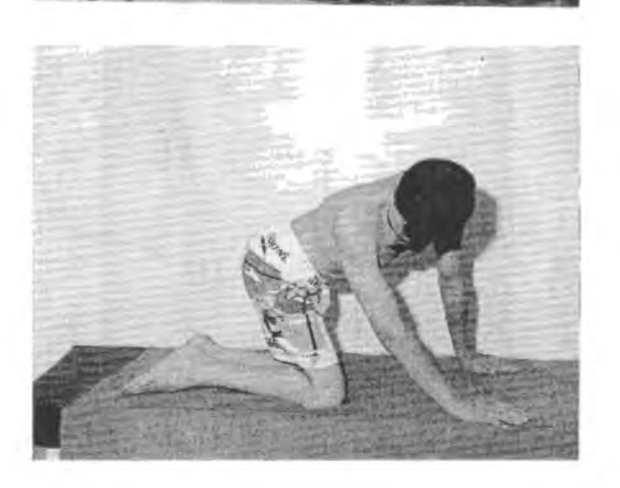


التمرين الثامن

الوضعية جثو أفقي

الركبتان على الأرض ، واليدان بعرض الكتفين.

- بالعد واحد نلف الجذع نحو اليمين وننظر إلى القدمين مع الشهيق.
- بالعد 2 نعود إلى وضع الاستعداد مع الزفير.
- بالعد 3 نلف بالجذع نحو اليسار وننظر إلى القدمين مع الشهيق، بالعد 4 نعود إلى وضع الاستعداد مع الزفير.



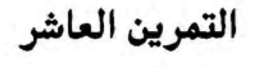
التمرين التاسع



الوضعية وقوفاً

الرجلان متقاربتان واليدان مشدودتان بجانب الجسم، والأصابع مضمومة.

- بالعد واحد نرفع اليد اليمنى إلى الأعلى بقوة.
- بالعد 2 ننزل اليمنى إلى جانب الجسم ونرفع اليسرى إلى الأعلى بقوة.
- بالعد 3 ننزل اليسرى ونرفع اليمنى .. وهكذا عشر مرات لكل يد مع زيادة السرعة في الأداء والتنفيذ، والتنسيق بين تبادل اليدين وبين الشهيق والزفير.



التمرين العاشر



وضعية الجسم وقوفاً

اليدان جانب الجسم والرجلان متباعدتان قليلاً ، بالعد واحد نرفع اليد اليمنى إلى الأعلى ثم الخلف، واليد اليسرى إلى الأسفل ثم الخلف وبتوقيت واحد، بالعد 2 نمسك اليدين ببعضهما بالأصابع من خلف الظهر ونشدّ بالعد 3 ننزل اليد اليمنى إلى الأسفل، ونرفع اليسرى إلى الأعلى من خلف الظهر ..

ونحاول أن نمسك الأصابع ببعضها.. أي أننا نجري في العد 2 عملية تبادلية لوضع اليدين.. نكرر هذا التمرين حوالي عشرين مرة، وبسرعة..
طبعاً سوف يكون من الصعب تنفيذ هذا التمرين .. في بداية التدريب وسنحتاج إلى عدة أسابيع حتى نستطيع أن نمسك باليدين بعضهما ببعض ونشد من خلف الظهر.
ولكن يبقى لهذا التمرين فائدته في تقوية عضلات الكتف والساعدين .. وفي تقويم العمود الفقري ومرونته وقوته.



يمكن أن ينفذ هذا التمرين باستعمال منشفة (بشكير) نمسكها من طرفيها كل طرف بيد، ونلفها حول الرقبة وأعلى الرأس، بحيث تكون إحدى اليدين في الأسفل من خلف الظهر .. والثانية في الأعلى من فوق الرأس .. ومع اللف تصبح الصورة عكسية بحيث تنتقل اليد من خلف الظهر إلى أعلى الرأس .. وهكذا..
عملية اللف يجب أن ترسم دائرة واسعة من خلف الظهر.. ثم من أمام الصدر ثم من أعلى الرأس وهكذا..

2 ـ الموضوع الثاني هو العوارض المتأخرة لشلل الأطفال

وهذا الموضوع لاقى اهتماماً واسعاً من قبل المعالجين الطبيعين في العالم .. بعد ملاحظات عدة لحالات إرهاق وتعب .. وضمور .. ظهرت على المشلولين بشلل الأطفال في أعمار تراوحت بين 35-40 عاماً أي بعد مضي أكثر من 35 سنة على الأصابة الأولى .. ونورد الآن هذا البحث المأخوذ عن إحدى المجلات المختصة.

" إن عدداً كبيراً من المصابين بشلل الأطفال، هم عرضة لآلام جديـدة... والأعـراض متعددة من إعياء وضعف عضلي جديد، بعد 30 أو 40 عاماً مـن الإصابـة، ندعـو هـذه الظواهر المرضية الجديدة (العوارض المتأخرة لشلل الأطفال)* .

إن الظواهر المرضية الجديدة الأكثر شيوعاً هي : الضعـف، والتعـب، وآلام متجـددة. كشفت دراسات أجريت أن هذه العوارض المتأخرة الجديدة تظهر على حوالـي 20٪ إلى 40٪ من المصابين بشلل الأطفال.
فالمصابون بشلل أطفال قوي هم عموماً معرضون أكثر لتطور حالـة الإصابـة بـالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال.

بكلمـة أخـرى فـإن الذيـن أصيبـوا بشـلل في أطرافهـم الأربعـة، وأدخلـوا المستشـفى، واستعملوا قناع التنفس الاصطناعي وأمضوا فـترة نقاهـة طويلـة، معرضـون بنسـبة أكـبر لتطور حالة العوارض المتأخرة لشلل الأطفال عندهم في ما بعد.

إن فترة الكمون المتوسطة، حتى قبل ظهور العوارض المتأخرة لشلل الأطفـال هـي 36 عاماً.

ليست هذه العوارض المتأخرة عادة مرضاً مميتـاً، إلا إذا تعـرّض المريـض لضيـق شـديد بالتنفس. إذ إنه في هذه الحالة يسرّع زيادة الضعف عملية النقص في التنفس .

ما هي أسباب هذه العوارض المتأخرة ؟

قالت الفرضيـات الأولى باحتمـال تجـدد نشـاط فـيروس الشـلل الكـامل في الجهـاز العصبي منذ الإصابة الأصلية .. مع ذلك فلا يبدو بوضوح أن هناك إصابـة بـالفيروس الناشط عند المرضى الذين يتألمون من العوارض المتأخرة لشلل الأطفال.

اعتقد بعـض البـاحثين أن الفقـدان التدريجـي للخلايـا العصبيـة الـذي يسببه تطـور الشيخوخة الطبيعي قد يسبب هذه العوارض المتأخرة، عندما يتطـابق هـذا النقـص مـع الأضرار السابقة الدائمة، في المقابل فالسبب الأكثر احتمالاً للعـوارض المتـأخرة يرتبـط بظاهرة إعادة الإصابة بشلل الأطفـال، إذ إن الأعصـاب المحركـة التـي لا تـزال حيـة، تعيد العصب إلى الخلايا العصبية التي فقدت حيويتها، جراء الإصابة بالمرض.

تؤدي إعادة العصب هذه إلى توسيع الوحدات المُحركة (أي الأعصاب المحركة وكل الخلايا العصبية التـي تزودهـا بـالعصب) ويتطلـب هـذا الأمـر أن تبـذل هـذه الوحـدات المحركة جهداً أكبر خلال حقبة تمتد إلى عشرات السنين، ويعتقد الاختصاصيون أنه بعد مرور بعض الوقت يحدث تدمير كلّي محيطي لهذه الوحدات المحركة، ممـا يفسـر وجـود

---

* هذا البحث مأخوذ عن مجلة "أصداء المعاقين" عدد نيسان 1995 - بيروت

ضعف جديد . زيادة على ذلك، فإنه لأمر معروف أنه بعد عودة شلل الأطفال لا تعود الوصلات العصبية المذكورة إلى طبيعتها تماماً.

تعلمنا دراسة بعض الأمراض، كمرض ضعف العضلات* (وهو داء يصيب العضلات بوهن شديد) أو مرض ضمور العضلات الخطير أن تشوهاً في الوصلة العصبية ـ العضلية عند المريض قد تسبب تعباً عصبياً ـ عضلياً، إذاً من المحتمل جداً أن يسبب هذا التشوه العصبي ـ العضلي التعب الذي يعاني منه المرضى المصابون بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال. بالنسبة إلى الألم الجديد الذي يشعر به هؤلاء المرضى، فإن سببه الأكثر شيوعاً، قد يكون التهاب الأوتار، أو التهاب الأكياس الأجينيّة المتأتي من تعب وإرهاق المجموعات العضلية التي تقل قوتها عن القوة الطبيعية.

هناك سبب آخر .. قد يكون التهاب العظم والمفاصل. الذي يسبب آلاماً في المفاصل. إن الحركة هي التي تسبب في الغالب ألم التهاب الأكياس الأجينيّة والتهاب الأوتار، والتهاب العظم والمفاصل المتلِفْ. هناك نمط آخر من الألم الذي ليست له علاقة بتلف المفاصل، وهو ألم العضلات الذي يحدث بكثرة خلال القيام بالتمرين أو بعده، ويمكن ربطه بالتشنجات وانقباضات العضلات، أو بالتعب الموضعي، كما يمكن ربط هذا الألم بإرهاق العضل الذي فقد الاحتياطي الذي لديه.

من الصعب تشخيص العوارض المتأخرة لشلل الأطفال لأنه لا توجد بعد فحوصات محددة لهذا التزامن المرضي، يبقى اليوم تشخيص هذه العوارض المتأخرة تشخيصاً يمنع كل الظروف الأخرى التي يمكنها أن تؤدي إلى العوارض المرضية نفسها (ضعف ـ تعب ـ ألم).

قد يؤدي علاج هذه العوارض المتأخرة إلى دمج أعمال تمهيدية عدة يحتاج كل مريض إلى علاجات معينة بحسب حالته.

قد يطرأ تحسن على الألم الذي يسببه التهاب الأوتار والتهاب الأكياس الأجينية والتهاب المفاصل باستعمال الأدوية التي هي ضد الالتهابات، وبالراحة أيضاً، زيادة على ذلك فإن تثبيت المفصل قد يكون مفيداً له.

كذلك فإنه قد يكون من الضروري استعمال الـ orthêse (الأطراف الصناعية والأحذية .. والعصي والعكازات أوالكراسي المتحركة.

وأيضاً من الممكن أن يؤدي النقص في الوزن وتغيير طريقة حمل المريض لوزنه (إعادة تعلّم) على المدى الطويل إلى تحسّنٍ في حالته، كما يمكن للعلاجات الفيزيائية كالحرارة الاصطناعية أوالعميقة جداً أو الثلج وتنبيه الأعصاب بالكهرباء (transcutaé) أن تساعد المريض.

---

* مرض سوء تغذية العضلات (دستروفي) وقد أوردناه بقليل من التفصيل في الفصل الأخير.

إن ألم العضلات الذي تسببه الحركة لا يمكن معالجته بتجنب مسبباته (كثرة التمارين مثلاً).

يمكننا أن نستخدم عند المريض المصاب بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال أعمالاً تمهيدية عدة لمعالجة ظاهرة مرضية تؤدي إلى ضعف جديد كالعصي والعكارزات..

كما يمكن أن يلعب المعالج الفيزيائي دوراً مهماً وذلك من خلال تعليم المريض على الطريقة الصحيحة لاستعمال هذه الأدوات المختلفة، يمكن أيضاً أن يعلم المعالج الفيزيائي المريض مختلف تمارين تثبيت المفاصل والسحب لمعالجة وتجنب التقلصات العضلية.

تبين من خلال دراسة أجريت حول تأثير التمارين في الهواء الطلق على المصابين بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال أنهم يتجاوبون مع هذا النوع من التمارين بالطريقة ذاتها التي يتجاوب فيها الأصحاء، وهذا يعني تماماً كالأشخاص الطبيعيين، أنه يمكن للمصاب بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال أن يحسّن من قوة تحمله وقدرته على العمل، إلى ذلك وجد الاختصاصيون أن التمرين التدريجي والمقاوم والذي ينقص عن التمرين العادي، ويتجنب التعب والألم في العضلات، يمكنه أن يساعد المرضى المصابين بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال، لكن المهم هو أننا نسأل المرضى المصابين بالعوارض المتأخرة عن مدى قابليتهم لممارسة التمارين لنتأكد من حسن فهمهم تجنب ما قد يسبب لهم التعب والألم في العضلات المجهدة، لأن زيادة التمارين تؤدي أيضاً إلى مزيد من الضعف.

نجد غالباً عند المرضى المصابين بشلل الأطفال المشلّ حالة من التعب العام أو تعباً في العضلات. لكن قد يكون التعب أيضاً مؤشراً لأمراض أخرى كمرض السكري، أو خللاً في وظائف القلب والرئتين أوأحد أمراض الغدة الدرقية.. من المهم خصوصاً أن نستبعد أن يكون للتعب أسباب تنفسية عند الأشخاص المصابين بشلل الأطفال أو قلة التحمل عندهم هو متأتٍ عن تشوه في الوصلة العصبية العضلية.

قد يكون الشعور بالتعب العام هو مظهراً من مظاهر التعب العصبي العضلي أوناتجاً عن التشوه في الجهاز التنشيطي في الجذع الدماغي. كما أنه من المعلوم جيداً أن فيروس شلل الأطفال قد يصيب هذا القسم من الجهاز العصبي.

يبدأ علاج التعب في المصابين بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال بتعليم المريض بأنه قد يزيد نقص وزنه من شعوره بالتعب، وقد يكون من الضروري للمريض تغيير النشاطات وتجنب تلك التي ليست ضرورية أو أساسية له. وقد تكون فترات الراحة القصيرة أثناء النهار بخاصة عند الظهر فعّالة جداً بحيث تساعد المريض على إكمال يوم عمل، ومن الضروري أيضاً تعلم تقنيات حفظ الطاقة (ويتم ذلك بالتشاور مع المعالج بالتشغيل).

وفي حال عـدم فعالية كـل هـذه التغيرات في تسكين التعب عند المريض المصاب بالعوارض المتأخرة لشلل الأطفال، ففي إمكانه اللجوء إلى دواء اكتشف حديثاً هو
puridostig - mine (mestion)

وهو يخفف بنسبة 60٪ من التعب الذي يعاني منه بعض المرضى .. ويحدث تحسناً في حالات التشوه العضلية العصبية.

إذاً توجد طرق العلاج التي من الممكن أن تُتّبع في معالجة هذه العوارض المتأخرة، وإن أفضل تقييم للعلاج ينبغي أن يجمع بين المريض والمعالج الفيزيائي والمعالج بالتشغيل L'orthésiste (العلاج بالعمل) .. وربما أيضاً المعالج النفساني، أوالعامل الاجتماعي..

عندما كان المريض سابقاً يشفى من شلل الأطفال .. كانوا يقولون له أنه :

" من الضروري أن يسترجع كل ما فقده".

أما اليوم فعندما يعاني المريض من ضعف جديد، والذي هو أحد مظاهر العوارض المتأخرة لشلل الأطفال .. علينا أن ننصحه بأن :

" يحافظ على ما هو عنده " عن :

Le syndrome post-polio, Dania,trojan

Daniel Gendron,Neil R.cash man

قسم الأعصاب ـ مشفى ومعهد مونريال لطب الأعصاب .. قسم طب وجراحة الأعصاب جامعة ماكفيل ـ مونريال ـ كيبيك ـ كندا .

من إحدى أوراق ملف المؤتمر الذي نظمته المساعدات الشعبية النروجية بين 11 و13 تشرين الثاني 1994 في فندق الكارلتون ـ بيروت.

الفصل الرابع

الفالج (الشلل الشقي)

اشترك في إعداد البحث

الدكتور نيقولا جعتول

اخصائي بأمراض الجهاز العصبي

من جامعات انكلترا - كندا

واشترك في وضع الخطة العلاجية

المعالج سعيد ماردو

والمعالج حسن جيجكلي

الأسباب المهيئة للفالج

باعتبار أن الوقاية دائماً خير من العلاج، فإن تجنب المسببات هي أمر وقائي ..

من هذه المسببات ما يمكن تجنبه تجنباً كاملاً، ومنها ما يمكن تلافيه أو تأخيره أو تخفيف وقعه... وهذه المسببات:

أولاً ـ ارتفاع ضغط الدم

يأتي ارتفاع ضغط الدم في مقدمة الأسباب المهيئة للسكتة الدماغية، إذ إنها تشكل 40-70 ٪ من مجموع حالات الإصابة، والأشخاص المصابون بارتفاع ضغط الدم يملكون أسباباً أقوى تهيئهم للإصابة بالسكتة الدماغية.

إن ارتفاع ضغط الدم يؤدي إلى ارتفاع الضغط في الشرايين، ويؤدي أيضاً إلى زيادة في عمل القلب، مما يجعل الأوعية الدموية الصغيرة تشكل عائقاً يعيق تدفق الدم لأنها تتحمل كمية إضافية من الجهد، ونتيجة هذا الجهد المتكاثف فإنها تضعف إلى حد تصبح فيه الإصابة بالسكتة الدماغية ممكنة.

ومن ناحية أخرى فإن ارتفاع ضغط الدم يمكن أن يزيد في نسبة احتمال الإصابة بتصلب الشرايين، ويزيد من احتمال الإصابة بأمراض القلب، وهي أسباب إضافية لاحتمال الإصابة بالسكتة الدماغية، ولذلك كان لا بد من مراقبة حسن الانتظام في معدل ضغط الدم.

ثانياً ـ التقدم في السنّ

عند التقدم في السن فإن وظائف أساسية في الجسم تفقد جاهزيتها ولياقتها أو تفقد قسماً كبيراً منها ومن المقدرة على تأدية ما يجب عليها أن تؤديه..

فالشرايين مثلاً تصبح أكثر قابلية للعطب وأقل مرونة وأضعف مناعة ومقاومة ..

إن الشرايين بالنسبة للمسنين إما أن تقسى وتفقد مرونتها وتسمى هذه الحالة بتصلب الشرايين، وإما أن تتراخى وتضعف وتتصدع وتصبح أقل تماسكاً وأكثر هشاشة، وعندها يمكن أن يحصل التشقق والنزيف، ثم النزيف الدموي الداخلي، وإذا حصل أحد هذين السببين، التصلب أو النزيف في الدماغ فإنه يهيء للإصابة بالسكتة الدماغية.

مما يساعد على تجنب نتائج التقدم في السن في هذا المجال، مراقبة ضغط الدم وضبطه، والاعتماد على التمرينات الرياضية والتنفسية، ومراقبة الوجبات الغذائية الملائمة، مما يساعد على تدفق الدم بشكل طبيعي، ومنع حدوث الانسداد والنزيف في الشرايين.

ثالثاً ـ البدانة وزيادة الوزن

البدانة هي زيادة بنسبة 40٪ أكثر من الوزن الطبيعي...

والبدانة هنا هي تحميل إضافي على القلب وعلى الفقرات .. وعلى الرئتين، وعلى كل الوظائف الحيوية في الجسم، والتي تؤدي كل منها عملاً يلائم وزناً طبيعياً معيناً، فإذا زاد هذا الوزن، زاد إتعاب العضو، وتطلب منه مجهوداً أكبر، مما يؤدي إلى تعبه بشكل مبكر وإلى تعطيل في قيامه بوظيفته على الوجه الأكمل ..

من البديهي أن نقول إذاً أن البدانة هي إجهاد للقلب والأوعية الدموية وهي مهيئة دائماً لارتفاع ضغط الدم ولأمراض القلب والسكري، وهي أمور تزيد في احتمال الإصابة بالسكتة الدماغية... ، والسمنة من المسببات التي يمكن تلافيها، عن طريق الحمية والتمرينات الرياضية والوسائل العديدة المعروفة ...

وأصبح من المعروف أن مقابل كل 800 غرام يخسرها البدن من وزنه الزائد يحصل على انخفاض في ضغط الدم المرتفع بنسبة ميليمتر زئبقي واحد على جهاز قياس ضغط الدم.

رابعاً ـ السكري

يحدث نتيجة تخريب في جزر لانغراند في البنكرياس كما هو معروف مما يؤثر على إفراز هرمون الانسولين الذي ينظم نسبة السكر في الدم؛ ولهذا أثره على جميع وظائف الجسم الحيوية، ومنها تأثيره في الأوعية الدموية حيث يمكن أن يحدث نزيفاً داخلياً.

وازدياد نسبة السكر في الدم سبب مساعد يسرّع عملية تصلب الشرايين .. هذا والمصابون بالسكري لديهم أسباب أقوى لارتفاع ضغط الدم، والإصابة بالسكري تمهد وتهيء للبدانة ولارتفاع مستوى الكوليسترول .. وهي كلها كما نعلم أسباباً تزيد احتمال حدوث السكتة الدماغية ...

خامساً ـ مستوى الكوليسترول في الدم

الكوليسترول مادة أساسية موجودة بشكل طبيعي في أجسامنا وهي تُنتج بشكل تلقائي.

والكولسترول أيضاً مادة متواجدة في الكثير من الأطعمة التي كلما استهلكنا قسماً منها كلما زاد تواجد الكوليسترول في دمنا.

إن الكوليسترول يحمل في مجرى الدم بواسطة البروتينات الشحمية، وبعد أن يأخذ الجسم حاجته من هذه البروتينات تظل الكمية الفائضة عن الحاجة عائمة في مجرى الدم دون غاية أو هدف أو مكان محدد تذهب إليه، وفي النهاية يمكن أن تترسب وتستقر على

جدران الشرايين، مما يؤدي إلى انسدادها، أو إلى تكون جلطات دموية، يمكن بدورها أن تنفصل وتتجه إلى الدماغ ...

إن الكوليسترول يعتبر صلة الوصل بين السكتات الدماغية والنوبات القلبية .. ولذلك فإن مراقبة مستوى الكوليسترول في الدم، وخاصة التوازن بين نوعي الكوليسترول الحميدة HDL والسيئة LDL، وتعزيز هذا التوازن بالحمية الملائمة وخاصة بالنسبة للدهون والمواد الآحية، وبممارسة التمرينات الرياضية المنتظمة.

سادساً ـ التدخين

من الطبيعي أن التدخين يخفض كثيراً من نسبة الأكسجين في الدم والاكسجين كما نعرف يقوم بالمبادلات والوظائف الأساسية التي يؤديها بالدم في عمله الدوراني.

وقلة الاكسجين بسبب التدخين، يؤدي إلى أضرار عديدة تحدث في جدران الشرايين، وتسبب تضيقات في الاوردة الصغيرة والشعيرات الدموية.

فالتدخين إذاً يؤثر على نشاط الدورة الدموية بشكل عام، فلا غرابة إذا سمعنا أن نقص التروية في الأطراف البعيدة كان سببه التدخين.

إن التدخين إذا ترافق مع مشكلة الارتفاع في ضغط الدم عند أحد الناس، فإن احتمال الإصابة بالسكتة الدماغية يرتفع إلى عشرين ضعفاً عن الاناس العاديين الذين لا يدخنون.. وغير مصابين بارتفاع الضغط.

والتدخين كما نعرف من الأسباب التي يستطيع الانسان أن يسيطر عليها، فهي ضمن دائرة إرادته.

ويمكن أن يعيد لأجهزته التي تضررت من فترات التدخين، وآفاته المتكدسة، يمكن أن يعيد إليها حيويتها وأن يرجع لدمائه صفاءها ونقاءها بممارسة التمرينات التنفسية وبالاعتماد على التبخيرات الطبية.

سابعاً ـ أقراص منع الحمل

وجدت إحدى الدراسات الخاصة بالسكتة الدماغية أن النساء اللواتي يستعملن أقراص منع الحمل يملكن احتمالاً للإصابة بالسكتة الدماغية، أعلى بتسع مرات من النساء اللواتي لا يستخدمن هذه الأقراص .. هذا السبب يزيد 20 مرة إذا ترافق مع الارتفاع في ضغط الدم.

وهذا السبب أيضاً من الأسباب التي يمكن تجنبها .. والتي تجعلنا نبحث عن موانع أخرى للحمل أقل ضرراً .. وربما يكون منها التمنيع الطبيعي...

كيف تحصل السكتة الدماغية : الأسباب المباشرة العضوية

1 ـ انسداد الشرايين Infarction

للأسباب السابقة .. أو لأحدها، قد ينسد أحد جدران الشرايين في الدماغ أو العنق وهذا يؤدي إلى تموّت الخلايا الدماغية بسبب عدم وصول الدم المحمّل بالاكسجين الضروري لحياة الخلايا، وبسبب تموت هذه الخلايا، فإن المهام التي كانت تنفذها المنطقة المحرومة أو المتموتة من الدماغ، تنعدم تماماً...

من هنا كان مهماً بل ضرورياً معرفة المكان الذي حصلت فيه هذه السكتة لتشخيص الحالة بشكل كامل.

فمعرفة حجم الإصابة إذاً ليس مهماً بقدر ما هو مهم معرفة مكانها وتحديد نوع الأذية التي سببتها.

2 ـ السكتة التخثرية Thrombosis

حالة التجلط هذه هي أكثر أشكال السكتة الدماغية حدوثاً، إذ إن 40٪ من كل السكتات الدماغية هي سكتة تخثرية ..

في هذا النوع من الإصابة تحصل.إعاقة لتدفق الدم في الدماغ، إما عميقاً أو في الشرايين السباتية الخارجية.. أي في العنق بسبب جلطة تتكون في أحد تلك الشرايين. إن أكثر ما يسبب هذا النوع من التجلط هو تصلب الشرايين، حيث تصبح الجدران الداخلية للشرايين أقل مرونة مما يسمح للترسبات الكثيفة من المواد الدهنية أن تضيّق مجاري الدم، مما يجعل مرور الدم صعباً، وبالتالي فإن ازدياد هذه الترسبات قد يسبب خثرة دموية، ومما يزيد حجم الخثرة وتفاقم المشكلة تواجد كميات عائمة من الكوليسترول تنجذب نحو الخثرة المتموضعة، والنتيجة تكون انسداد مجاري الدم.

3 ـ السكتة الدماغية الانسدادية Embolic Stroke

إن مزيجاً من النسيج الجسدي والدم والكوليسترول هو المسبب لهذا النوع من الإصابة وهذا المزيج يتكون وينشأ في مكان آخر من الجسد بعيداً عن الدماغ يكون عادة في القلب أو الشريان السباتي في العنق، ثم تنتقل إلى الدماغ، حيث تنفصل قطعة من هذا المزيج لتصبح سدّة يحملها الدم إلى الدماغ.

وباعتبار أن الشرايين في الدماغ أصغر حجماً وأضيق درباً، فإن سرعان ما تنحشر هذه السدّة في مكان ما هناك فتسدّ مجرى الدم الذي يليها، ولا يستطيع الدم بالتالي أن يمرّ عبر هذا الجزء المتأثر.

نسبة هذا النوع من الإصابات 30٪ من مجموع حالات الإصابة ..

4 ـ الاحتشاء الدماغي أو جرح النزيف الدماغي Hemorrhage

يصيب هذا النوع 10٪ من حالات السكتة الدماغية، وهذا النوع من السكتات هو الأكثر خطراً والأكثر تعريضاً للموت ... ، ولكنه أكثر الأنواع تجاوباً مع العلاج الحركي، والأكثر إمكانية في العودة إلى الحالة القريبة من الطبيعية...

إن ارتفاع ضغط الدم هو أكثر مسببات هذا النوع من النزيف، حيث يؤدي إلى حدوث تغيرات وتراخي وضعف في جدران شرايين الدماغ، وفي النهاية يتآكل قسم من هذه الشرايين الضعيفة والهشّة فيتسرب الدم إلى الدماغ ويخرج عن مجراه الأساسي، وبالتالي ينفجر الشريان محدثاً الأذية ..

هناك نوعان من النزيف الداخلي الذي يحدث السكتة ..

النوع الأول نزيف تحت الغشاء العنكبوتي للدماغ، ويحصل غالباً في المساحة المحيطة بالدماغ، حيث تحصل السكتة عند حدوث تمزق في الشرايين والأوردة الضعيفة، أما **النوع الثاني** فهو النزيف داخل المخ وهي سكتة تحصل في عمق الدماغ.

فجوات الشرايين

هناك أنواع من السكتات البسيطة التي تحدث في أماكن تفرع الأوعية الدموية الكبيرة إلى أوعية دقيقة أو شعيرات..

والمكان يكون في عمق الدماغ ونسبتها 20٪ من مجموع الاصابات ..

كثيراً ما تكون هذه السكتات صامتة أي دون أعراض يمكن ملاحظتها .. وقد تحدث عدة مرات عند الشخص نفسه دون أن ينتبه لحدوثها .. وهذا النوع من السكتات أكثر مشاهدة عند المرضى بالسكري وارتفاع ضغط الدم.

السكتات التي تدق ناقوس الخطر أو السكتات الدماغية الصغيرة

هناك بعض العلامات والإنذارات التي تسبق حدوث السكتة الدماغية .. ومن أهمها نوبات احتباس الدم العابرة، وتدل عليها بعض المظاهر والأعراض والتي يمكننا إذا تداركناها أن نوقف المأساة قبل وقوعها، وتداركنا لها يكون بالذهاب إلى الطبيب لاجراء الكشوفات والاختبارات والفحوصات اللازمة .

من هذه المظاهر والأعراض ..

1 ـ **الدوخة والدوار** كل واحد منا شعر بدوخة أو بدوار في لحظة من اللحظات ...

هذه الدوخة غالباً ما يكون سببها إعياء عام .. أو بعد سهر طويل لا يعقبه نوم كافٍ يعطي للجسد حقه من الراحة اللازمة .. أو بسبب نقص في تكوين الدم أحياناً .. أو بسبب انخفاض في الوزن .. أو بعض أمراض العيون أو التهابات في الأذن الوسطى والداخلية ..

هذه كلها ظواهر عادية غير متعلقة بالسكتة موضوع دراستنا، أما الدوخة المتعلقة باحتباس الدم المؤقت فيجب أن تترافق بعوارض أخرى مثل الشعور بالضعف والوهن الشديدين والشعور بالخدر أو أي شلل عارض مفاجئ في اليدين أو الذراعين أو الساقين أو الوجه أو تضاعف بالرؤية .

2 ـ **الصداع القوي** والمفاجئ والغير معتاد عليه ويكون هنا من عوارض نوبة احتباس الدم المؤقت.

3 ـ **ضبابية في الرؤية** أو ازدواجية فجائية في الأبصار، في إحدى العينين أو في كلتاهما، ولمدة تستمر لعدة دقائق.

4 ـ **تدّني القدرة على السمع**، أو فقدانه الكلي لمدة تدوم عدة دقائق، يرافق ذلك تشوّش وطنين في الأذنين وشعور بالغثيان والدوار ..

5 ـ **عسر في البلع** dysphagia ويدوم لعدة دقائق أيضاً.

6 ـ **صعوبات في اللفظ** واحتباس في الكلام والنطق Aphasia وصعوبات في فهم الكلمات المقروءة وعسر التلفظ Dysarthria.

7 ـ **هفوات وتعثّر مؤقت في الذاكرة** يرافقه ضعف في المحاكمة والتقييم، وحالات غير عادية من الغضب والانزعاج والاكتئاب المفاجئ، وعدم المقدرة على الربط والتنسيق واتخاذ القرارات..

8 ـ **حالات قريبة من الرنح** Ataxia (المشية غير المتوازنة) وعدم القدرة على التوازن، وكل ذلك مصحوب بالإغماء والدوخة وازدواجية في الرؤية.

9 ـ **التقيؤ والغثيان** مترافق مع الدوار الحاد والصداع وفقدان التوازن ... كل هذه الظواهر تستدعي كما قلنا إعلام الطبيب ليتخذ القرار الضروري ..

التشخيص التفريقي

هناك بعض الحالات المشابهة في أعراضها لأعراض السكتة الدماغية العابرة .. والتي قد تشخّص خطأً على أنها سكتة دماغية منها:

- التصلب المتعدد Multiple sclerosis
- ورم الدماغ Braintumor
- بعض الاضطرابات النفسية والعقلية.
- الصداع المزمن .. والشقيقة التي قد تسبب فالجاً مؤقتاً.

• اضطرابات الأذن الداخلية Inner-eardisorder
• بعض حالات متشابهة من الشلل الدماغي ..

حصول السكتة الدماغية

ليس الفالج الشقي الأيمن أو الأيسر هو الأثر الوحيد الذي تخلفه السكتة الدماغية، فهناك آثار كثيرة تخلفها السكتة، وهذه الآثار تختلف حسب مكان الإصابة إن كانت في النصف الأيمن من الدماغ أم في النصف الأيسر منه ..

من المعروف طبعاً أن مظاهر وآثار الإصابة في النصف الأيمن للدماغ تظهر في النصف الأيسر من الجسم، والإصابة في النصف الأيسر من الدماغ تظهر في النصف الأيمن.

ولكن ليست كل السكتات الدماغية تحصل في النصف الكروي الأيمن أو الأيسر، فثمة استثناءات أيضاً، فبعضها يحصل في سويقة الدماغ وبعضها يحدث في جسم الدماغ، وبعضها في المخيخ والبصلة السيسائية.. وهنا تؤثر هذه السكتات في الحركة والتوازن وفي المهام الأساسية للجسد مثل التنفس والبلع والمصرّات البولية والشرجية، وتكون هذه السكتات مميتة...

ليست دائماً العوارض متشابهة عند كل الأشخاص المصابين بالسكتة، ولكن عندما تحصل السكتة في مساحة محددة في الدماغ، فإننا نستطيع أن نميّز عوارض متشابهة.. وهكذا فإن تحديد مكان الإصابة بدقة يساعد في التشخيص، وفي تحديد برنامج العلاج وإعادة التأهيل ..

والآن سوف نستعرض أهم العوارض المعروفة، والتي تحصل في كل نصف كروي من الدماغ، وتلك التي تحصل في جذع الدماغ والمخيخ، وباختصار ..

عوارض سكتة النصف الكروي الأيمن من الدماغ

1 - فالج شقي hemiplegia في الجهة اليسرى من الجسم ..

2 - صعوبات في الإدراك، وتقييم ضعيف للأمور، وسلوك عدواني ومزاج متقلب.

3 - إعاقة في الذاكرة البصرية وفقدان الحقل البصري الأيسر ..

4 - إفراط في الكلام .. وثرثرة دون معنى .. أو صمت شبه كامل وعجز في النطق وأحياناً حبسة كلامية Aphasia ...

5 - بعض المشاكل النفسية والعاطفية، حيث يتبدل المصاب، وبدون سبب ظاهر أو معروف من الضحك إلى البكاء، ومن الهيجان النفسي والاندفاع والانفعال الغير منضبط إلى الكسل والبلادة واللامبالاة.. ، ومن العدوانية والشراسة، إلى الرقة واللطف والوداعة .. حسب المنطقة المصابة فص جبهي أو جداري.

عوارض سكتة النصف الكروي الأيسر من الدماغ

1 - الفالج الشقي في الجهة اليمنى من الجسم

وغالباً ما يكون هذا النوع من الفالج (الأيمن) أصعب من الأيسر... وأقل تجاوباً مع البرنامج التأهيلي .. وهو ما يلاحظه المعالجون، ولكن يبقى هذا الكلام يفتقر إلى البرهان العلمي .. إذ إن هناك الكثير من حالات الفالج الأيمن قد تعافت بسرعة مذهلة دون أن تخلف أي أثر يذكر.

2 - صعوبة ومشاكل في اللغة، وفقدان جزئي مؤقت للمقدرة على الكلام، أو فقدان كلي دائم وهو ما يسمى بالحبسة الكلامية Aphasia ويكون أكثر في حالات إصابات الدماغ الأيسر منها في الأيمن (أي أنها ترافق الفالج الأيمن الشقي).

3 - يرافق الحبسة الكلامية أحياناً نسيان جزئي مؤقت للكتابة أو الفقدان الجزئي لهذه الوظيفة المكتسبة .. والتي غالباً ما تكتمل بالتدريج أثناء البرنامج العلاجي ..

4 - وهناك أيضاً مشاكل أخرى ترافق الحبسة الكلامية مثل أخطاء في صياغة الجمل والكلمات وبالتالي نقص في القدرة على التعبير ..

5 - وأيضاً تكرار الجمل والعبارات والكلمات مراراً، كتكرار عبارات الترحيب أو تكرار الكلمات غير اللائقة .. أو بعض العبارات البذيئة ... الخ ...

6 - بعض الصعوبات في قراءة بعض الكلمات، ناتجة عن الصعوبة في رؤيتها بشكل واضح ...

7 - نقص في الأبصار وفقدان الحقل البصري الأيمن في بعض الحالات ..

8 - ضعف في الذاكرة والتركيز ونسيان دائم لأسماء الأمكنة المحيطة والأسماء المعروفة والمتواجدة في المحيط اليومي ..

9 - حالات متقطعة من الاكتئاب النفسي .. والانغلاق على الذات، ومقاطعة المجتمع والمحيط الخارجي بكامله .. وهذه الحالة (الاكتئاب) متواجدة عند المصابين بالسكتة الدماغية اليسرى بنسبة 70٪ بينما هذه النسبة عند المصابين بالسكتة اليمنى 15٪ فقط .. حسب إحصاءات متعددة.

وقد ربط المختصون الاكتئاب المرافق للسكتة الدماغية بخلايا عصبية محددة تنقل مادة كيماوية اسمها كاتشولامين Catecholamin ، وهي مؤلفة من مجموعة هرمونات لها عمل أساسي في الجهاز العصبي، وأهم هذه الهرمونات هي الأدرينالين والنورادرينالين، وهي تتضرر بإصابات الدماغ، وخصوصاً إصابات السكتة الدماغية في المنطقة اليسرى..

ويتميز اكتئاب السكتة الدماغية بالسمات التالية:

كسل وبلادة، تغيرات في الشهية يتراوح بين الافراط وفقد للشهية، ملل وانزعـ
اجترار فكري وكثرة التأمل الغير هادف، الانعزال والابتعاد عن الناس وأفراد الأسـ
والأقارب والأصدقاء، التقوقع ضمن أفكار عاجزة ويائسة .. الخ ..
هذه السمات تخلق جواً من عدم التعاون، ومن فقدان الثقة بالنفس وبالآخرين، مـ
يؤثر سلباً على النتائج المرجوّة من برنامج إعادة التأهيل..
10 - من الأعراض الأخرى للسكتة الدماغية اليسرى، صعوبات في عمليات الحسا
ونقص في القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأربعة، وخاصة الذهنية منها، وبالتـ
خوف وعجز أمام عالم الأرقام.
11 - ضعف في ذاكرة الألفاظ، وعدم مقدرة وإحباط في معالجة المعلومات، وهي مرحـ
مؤقتة غالباً، ودائمة أحياناً تتصف بعدم المقدرة على فهم العالم الخارجي، عالم مصد
التنبيه والإحساس، وضعف في المقدرة على صياغة وتنظيم خطط العمل ...

سكتات دماغية مختلفة

أولاً - سكتة جذع الدماغ Brian-Stem

وتشمل أعراضها:
- الرنح ataxia .. وهي حركات تموجية غير منسقة لا إرادية غير متوازنة ..
- صعوبة في البلع
- غيبوبة دائمة أو متقطعة
- تواتر في ضربات القلب بين التسرع والتباطؤ..
- عدم الاستقرار في ضغط الدم ...
- ازدواجية في الرؤية
- شلل متنوع قد لا يكون شقي أيمن أو أيسر بل يمكن أن يكون نصفي ويمكن أيضـ أن يصيب الجسم بكامله ..
- صعوبة في التنفس نتيجة شلل في مراكز التنفس العليا، يصاحب كل ذلك غثيان وتقيؤ مستمر ...، وغالباً ما يؤدي هذا النوع من الإصابة إلى الوفاة ..

ثانياً - السكتات الدماغية الخلفية Posterior Cireulation Strokes

يمكن هناك أن تصيب السكتة مساحات أخرى من الدماغ غير نصفيه الأيمن أو الأيسر، أو جذعه إذ تمتد إلى:
- الجهاز الفقري في العنق والنخاع، وهي تسبب الشلل الكامل والوهن العام.

• نظام الشرايين القاعدية التي تزود جسر المخيخ والدماغ الأوسط وتسبب الازدواجية في الرؤيا ومشاكل أخرى كالتوازن وفقدان للحركات الارادية.
• شرايين المخ الخلفي التي تزود الفصوص الخلفية من الدماغ في مؤخرته..

وهذه الإصابة وبحكم تضرر قشرة الدماغ فإنها تسبب العمى الكامل.

ثالثاً ـ إصابة المخيخ Cerebellum Stroke

يؤدي المخيخ الكثير من الأعمال والمهمات، مثل الأفعال الانعكاسية، والتوازن والتنسيق الجسدي، وعلى هذا فإن السكتة المخيخية يمكن أن تسبب:

• ترنح وحركات جسدية غير طبيعية، وارتجاف عضلي غير طبيعي، ونقص في التنسيق العضلي.
• عدم وضوح في الكلام.
• شعور عام بالدوران وغثيان وتقيؤ متواصل.

معلومات تشخيصية عامة

قبل البدء بإعداد البرامج التأهيلية والعلاجية .. لا بد من معلومات يملكها الفريق المشرف على إعداد البرنامج ... مثل:

لماذا يملك المصاب ميلاً للإصابة ؟ معرفة ضغط الدم ؟ عادات خاصة مثل التدخين ؟ نسبة السكري ؟ إصابات سابقة بنوبات احتباس ؟ (علامات إنذار) نوع العمل ؟ الضغوط العائلية والمالية ؟ قوة الجسد بما فيها قوة المناعة ؟ النحول أو السمنة والبدانة ؟ نوعية المأكولات المفضلة لديه قبل الإصابة ونسبة الدهون ؟

هناك معلومات أخرى عن الحالة المرضية تحديداً ــ ما هي الحالة التي أدت إلى ظهور السكتة الدماغية؟ (الإغماء المفاجئ ـ سقوط على الأرض خلال عمل ما ــ أثناء الحديث ــ أثناء الطعام ـ أثناء الضحك) ـ مكان حصول الحادثة ؟ (هل كان دافئاً أم بارداً) الشعور بالصداع أو الخدران في الأطراف ... الخ ...

وهناك معلومات تقنية اختصاصية تشمل معرفة نوع السبب في السكتة. هل حصلت بسبب تخثر أو جلطة متنقلة قادمة من القلب ...؟ أم أنها من النوع الانسدادي؟ أم نتيجة انسداد الشريان في الدماغ ؟ أم احتشاء ؟

وهناك معلومات يعتبر الحصول عليها ضرورياً أيضاً ...

مكان حصول السكتة في الدماغ .. أين حصلت الأذية ؟ وأي جزء من الدماغ مسؤول عن ذلك؟ ، وذلك لمعرفة المهام التي تعطلت نتيجة نقص أو فقدان التروية الدموية، وبالتالي تموت الخلايا الدماغية المسؤولة.

هناك أسئلة توضح الأسباب النفسية والانفعالية التي قد تكون السبب المباشر في حصول السكتة، فقد تكون حدثت أثناء مناقشة حادّة، أوانفعال عنيف أو نتيجة خبر مزعج مفاجئ .. أو مفرح .. أو كارثة .. أو جائزة .. أونجاح غير متوقع .. الخ
هذه المعلومات التشخيصية إضافة إلى التدعيم بالاستقصاءات المخبرية والشعاعية تساعد في معرفة طبيعة الشخص المصاب، وموقع حصول السكتة عنده، وسبب حصولها، وتساهم في تحديد ما يجب فعله، ونوع العلاج الدوائي أو الجراحي أحياناً .. والأهم من ذلك برنامج إعادة التأهيل.

وفي الصفحة التالية برنامج تقييمي لمتابعة تطور الحالة وتحسن أو تراجع المصاب أثناء العلاج الشامل.

سجل تقييمي شهري لمعرفة التطور في إعادة تأهيل الفالج وعواقب السكتة الدماغية

الاسم **العمر** **الجنس** **العمل** **العنوان**

الوزن **الطول** **بدء الإعاقة** **مشكلات مرافقة**

- هل تكررت الإصابة ؟
- مكان الأذية الدماغية
- الدعم والمساندة العائلية
- المشاكل المادية
- مشاكل بولية
- مشاكل نفسية
- مشاكل جنسية
- هي يستعمل مشدات أو جبائر أو كرسي أو وسائل أخرى.
  ما هي ؟

- حركة
- تشوه
- تشنج
- ارتخاء
- كفاف
- صمم
- حبسة كلامية
- قدرات ذهنية
- اكتئاب
- مشاكل أخرى مرافقة
  * إمساك
  * تنفس
  * قدم سكرية
  * قلب
  * التهاب وريد

وصف القدرات الحركية

* التحكم بالرأس
* استعمال اليد
* وضعية الكتف
* الأكل والشرب
* استعمال المرحاض
* ارتداء الملابس
* الأشياء التى لا يستطيع انجازها
* الدواء الذي يأخذه

الهدف النهائي الذي يمكن التوصل إليه برأي المعالج بعد الاطلاع على ما سبق؟

التقويم الثاني بعد شهر من العلاج أشر بدائرة حول العلامة

	أفضل كثيراً	أفضل قليلاً	لا تغير	أسوأ من السابق
هل يتحرك بشكل أفضل	2	1	∴	-1
هل يجلس فى وضع أحسن	2	1	∴	-1
هل يمشى أفضل	2	1	∴	-1
هل المفاصل أقل تقلصا	2	1	∴	-1
المقدرة على المكتسبات الجديدة	2	1	∴	-1
الطعام	2	1	∴	-1
الاستحمام	2	1	∴	-1
ارتداء الملابس	2	1	∴	-1
المرحاض	2	1	∴	-1
الكلام	2	1	∴	-1

المجموع نجمع العلاقة ونقارنها مع الشهر السابق والشهر اللاحق لمعرفة التطور

الاستقصاءات المخبرية والشعاعية بعد حدوث السكتة

قياس الضغط المستمر، وفحوصات عدة للدم، لقياس نسبة الكوليسترول ونسب موجودات الدم ... ومعرفة منسوب السكر .. يضاف إلى ذلك ..

1 ـ تخطيط صدى القلب والصورة الصوتية للقلب

وهي التي تستند إلى استعمال الصوت كلاقط لأي اعتلال، ودورها هنا اكتشاف وتحديد المصدر القلبي الممكن للسكتة الدماغية الخثرية.

وتتم هذه الطريقة في التخطيط بوضع أداة متصلة بحاسوب في قلب المريض أو في عنقه مما يسمح لموجات الصوت بالارتجاج مضخمة الصدى المتأتي من جدران القلب وصماماته الأساسية، ومن شرايين العنق، حيث يتم تسجيل ذلك الصدى بالموجات الصوتية .. ثم يتم تحليله وترجمته ومعرفة معناه بواسطة الحاسوب المتصل بالأداة المذكورة.

في حال وجود جلطة دموية سواء أكانت مستقرة على جدران القلب وشرايينه أو متجولة صعوداً إلى الدماغ، فإن الموجات الصوتية المرتدة إلى الأداة الصوتية تختلف وتظهر وفق خطوط وإحداثيات لها معنى معين.

2 ـ التصوير الطبقي المحوري Computed tomography (ct) scan

غرض هذا التصوير .. أو هذا المسح الحاسوبي الحصول على معلومات محددة تبين موقع السكتة الدماغية ونوعها وحجمها .. ويتم ذلك باستلقاء المصاب داخل تجويف ضخم.. حيث يتم وصل آلة المسح بالحاسوب، والتقاط صور معقدة من داخل الدماغ لمختلف شرائح أو طبقات النسيج الدماغي طبقة تلو الأخرى ..

ورغم جودة هذا الاجراء كوسيلة تشخيصية لإبراز أي تورم أو آفة أو نزيف في الدماغ، فإنه لا يعطي أرقاماً دقيقة في التفاصيل المتعلقة بقوة السكتة الدماغية خصوصاً إذا كانت تلك السكتة مثلاً قد حصلت مؤخراً، وكذلك لا يعتبر إجراءاً فعالاً في التحديد الدقيق لحالات السكتات التي تحصل في منطقة جذع الدماغ .. أو في حالات نوبات احتباس الدم العابرة والمؤقتة.

3 ـ التصوير بالرنين المغناطيسي MRI

في السنين الأخيرة أصبح التصوير بالرنين المغناطيسي هو الوسيلة المفضلة لتحديد موقع ونوع السكتة الدماغية.

الجهاز الفعال هنا هو مغناطيس قوي النقل والبث للذبذبات المغناطيسية، بحيث يولّد طاقة مغناطيسية قوية يمكنها، وبدعم من الذبذبات اللاسلكية أن تلتقط صوراً للدماغ.

لا توجد قيود على التصوير المغناطيسي مثل تلك الموجودة في التصوير الطبقي المحوري؛ إذ يمكن للرنين المغناطيسي أن يلتقط صوراً للدماغ عبر أي بنى عظمية، فهو يمكنه أن يصوّر ويوضّح تفاصيل فائقة الدقة والتحديد، ولمساحات محدّدة ودقيقة جداً داخل الدماغ، ويمكن للصورة المغناطيسية أن تظهر أية مساحة من الدماغ سبق لها وأن تضررت خلال سكتة لم توضح عوارضها وبشكل جلي، ولم ينتبه لها حاملها... ، وبإمكانها أيضاً أن تبرز الموقع المحدد لتلك السكتة وتبين حجمها ..

وأيضاً فإن التصوير بهذه الطريقة هو أكثر أماناً لأنه لا يستند إلى استعمال إشعاعات أو صبغات أو أية مواد ملّونة قد تكون ضارة بالدماغ وخلاياه الحساسة كما هو الحال في التصوير المحوري الذي يستخدم صبغة اليود التي تضرّ أحياناً خلايا الدماغ.

4 ـ المسح الطبقي البوزيتروني Pet Scan

يعد المسح الطبقي المستند إلى بثّ البوزيترون معجزة علم الكيمياء التقنية المعاصرة.

وهو وسيلة تشخيصية تذهب بالصور إلى ما هو أبعد من الوسائل الأخرى السابقة، فهو يصنع خريطة للنشاط الأيضي، أي لعملية الاستقلاب التي تتم داخل الخلايا لمختلف المواد الكيميائية في الدماغ، وذلك عبر حقن سائل مشع Radiocactive سريع الحركة لأنه مطارد، ويتم بهذا الإجراء التقاط صور للتفاعلات البيوكيميائية التي تحصل خلال رحلة السائل المذكور عبر الأوعية الدموية في الدماغ.

ويمكن للتفاصيل المذهلة التي توضحها الصور أن تظهر انعدام النشاط الناتج عن السكتة الدماغية، وهو يصوّر الحالات العصبية المحددة التي توقفت أو خفّت حدتها أو ساء عملها كمنطقة سوداء داكنة وساكنة.

ومن المحتمل أن تتمكن عمليات المسح هذه، وبهذه الطريقة من إحداث ثورة في علم الاستقصاءات الشعاعية.

5 ـ تخطيط الأوعية Angiograph

هذه الطريقة توضح التغيرات المرضية الناتجة عن السكتة الدماغية في شرايين المخ، ويتم تحليل صور الأوعية الدموية في العنق والدماغ من خلال حقن مادة صبغية عبر أنبوب بلاستيكي لتتجوّل عبر الأوعية المراد دراستها.

ويمكن للخبراء في هذا المجال، ومن خلال هذه الطريقة، الحكم بوجود أيّ تضيّق في الشرايين والأوعية ناتج عن جلطات دموية، وذلك من خلال مرور المادة الصبغية..

ولكن هذه الطريقة قد تؤثر على الأنسجة السليمة محدثة بعض المخاطر، ويمكن للمادة الصبغية أن تحدث تحسساً في تلك الأنسجة والخلايا الحساسة نتيجة هذا الاختبار، ولكن يجري تحسين مستمر واصطفاء متواصل للمواد الصبغية المستعملة بغية التقليل من مخاطر استعمالها.

الأدوية المستعملة في السكتة الدماغية

إن معالجة السكتة الدماغية C.V.A تتجه نحو إنقاص خطر الإصابة بمزيد من الحوادث المخية الوعائية وقد يكون هناك استطباب لمعالجة السكتة خلال بدئها وتطورها من خلال استعمال الأدوية المعطلة لحادث التخثر بعد التأكد من عدم وجود سكتة نزفية بأمل منع مزيد من التخرب.

وخطة المعالجة تعتمد إضافةً إلى الأدوية المعطلة لحادث التخثر والتي تستخدم في الفترة الأولى على استخدام الـ كورتيكوستروئيد Corticosteroid والموسعات الوعائية.
وبعد استقرار حالة المريض يتم تعديل هذه الخطة بما يتناسب والوضع الصحي للمريض.
وبالنسبة للأدوية المعطلة لحادث التخثر فقد صنفت دوائياً على ثلاث مجموعات:

I	الأدوية المضادة للتخثر	Anticoagulants
II	الأدوية المانعة لتجمع الصفيحات	Antiagregants
III	الأدوية الحالّة للفيبرين	Antifibrimolytiques

I ـ الأدوية المضادة للتخثر وهي تضم مجموعتين دوائيتين

A ـ **مجموعة تستخدم حقناً مثل** Liquemine Heparine

ويقتصر استعماله على المرحلة الأولى التي تكون داخل المشفى. وقد نقصت الإصابات بخثار الوريد العميق في المفلوجين بفالج نصفي أو رباعي باستعمال جرعات صغيرة من الهيبارين.

B ـ فيتامين Antivitaminesk A

ومنها كومارين Qumarine(R) Warfarine(R) ·

III ـ الأدوية المانعة للتخثر

وهي تعين تجمع الصفيحات الدموية في جدار الوعائي الدموي A وأشهرها على الإطلاق هو الأسبيرين Aspirine الذي وجدت الدراسات أن له فاعلية في منع نوبات احتباس الدم العابر ويستعمل في حالات السكتة الدماغية حيث يفيد:

- في تحسين دوران الدم
- يخفف من احتمال تكون الجلطات في المستقبل وحدوث السكتة مرة أخرى بفعالية مماثلة للأدوية الخطيرة مثل الكومارين .
- يخفف من التصاق الصفيحات.

كما يساهم العامل النفسي في العجز الناجم عن السكتة الدماغية لدرجة أنه قد يؤثر على نجاح خطة إعادة التأهل ونتائجها.

فيعطى من أحد هذه الأدوية لتحسين الحالة النفسية

I - مضادات الاكتئاب Antidepressant

A - اميتربتللين	Amitriptyline	
B - إيميبرامين	Imipramine	Tofranil ®
C - فلوكسانين	Fluoxetine	Prouziac ®

II - الأدوية المهدئة للأعصاب Tranquillisants ومنها

A - دي زيبام	Dizepam	Valium ®
B - لورا زيبام	Lorazepam	Atiuan ®
C - ابرازولام	Alprazolam	Kamax ®

III - الأدوية المضادة للتشنج Anticonvulsants

يمكن لمعظم ضحايا السكتة الدماغية أن يصابوا بتشنجات وعندما تصيب هذه التشجنات شخصاً مصاباً بالسكتة يمكن مساعدته بالأدوية المضادة للتشنجات التي غالباً ما تضبط الحالة وهي هذه الأدوية:

A - كاربامازبين	Carbamazepin	Tegretol ®
B -	Delantin	Deparine®

أدوية حبسة الكلام Aphasia

إن الأدوية تساعد في هذا المجال إضافة إلى البرنامج التأهيلي الكامل.

إن دواء بروموكريبتين bromocriptine، واسمه التجاري parlodol يعمل على المادة الكيميائية المسماة دوبامين dopamin في الدماغ فيحسّن كثيراً قدرة الاتصال مع الآخرين عند بعض المرضى.

الأدوية المهدئة للأعصاب Tranquilizers

يمكن أن تساعد هذه الأدوية في تخفيض القلق النفسي المرافق للإصابة ..
الأسماء التجارية لهذه الأدوية هي فاليوم Valium وأناكس Xanax وأتيفان Ativan.

اختبار القدرات

لا بد قبل بدء العلاج من وضع جداول اختبارية تقيّم حالة المريض العامة، بدءاً من القوة العضلية للأطراف والجذع، مروراً باختبار قياس الاستقلالية في المهام اليومية والجسدية، وانتهاءً باختبارات القدرة اللغوية واختبارات مهارات الادراك وتنظيم كل ذلك في جدول تقييمي ما يجري كل شهر مرة لملاحظة ومراقبة إمكانية التقدم في العلاج (كالجدول الوارد سابقاً).

إعادة التأهيل

يجب أن تتوفر ورشة كاملة للعمل في برنامج إعادة التأهيل .. ففي كثير من المستشفيات المتطورة يكون فريق إعادة التأهيل مؤلفاً من ما يقارب 15 عنصراً، تتألف هذه المجموعة من طبيب إعادة التأهيل، وهو رئيس الفريق، حيث يشرف على الأدوية والعلاج وعلى كل عمل لكل عضو على حدة، ومن طبيب نفسي عصبي، ومن طبيب يعالج النطق والقصور في الكلام ومشاكل اللغة، ومن طبيب العلاج الحركي، ومن المعالج التطبيقي، ومن طبيب معالج لمشاكل التنفس، ومن ممرضة إعادة التأهيل، ومن المعالج المهني، ومن المعالج الترفيهي، ومن مستشار إعادة التأهيل حيث يقدم هنا التوجيهات السلوكية ومراقبة المضاعفات الاجتماعية، ومن المدير الإداري لفريق إعادة التأهيل الذي ينظم الاتصال مع العائلة، ويقوم بمواجهة المشاكل المستجدة والحاجات المتعددة..

ومن مدير مالي ينظم علاقات الصرف والأجور وأسعار المعدات الداعمة .. الخ...

وطبعاً فإن مثل هذا البرنامج يكون ذو تكاليف خيالية لا يستطيع الالتزام بها إلا قلّة قليلة من الأسر، لذلك لا بأس أن يقوم بالمعالجة المنزلية شخصان مختصان، يشرف الأول على العلاج النفسي وإعادة التأهيل الذهني والإدراكي وتعويض فقدان الذاكرة الجزئي أو الكلي، وعلاج الحبسة الكلامية، وجميع المشاكل المشابهة، ويشرف الثاني على العلاج الحركي وإعادة التأهيل الجسدي، وإعادة القوة البدنية والقدرة على الاحتمال وجميع المشاكل المشابهة أيضاً.

طبعاً يتم التنظيم والتنسيق بين عمل المعالجين الخبيرين، وبينهما وبين المستشفى الذي كان يتابع الحالة، بحيث يبقى الأطباء المشرفين على اتصال دائم وعلى اطلاع مستمر بكل المستجدات .. من نجاح أو فشل أو صعوبات ..

نستطيع أن نقول إذاً أن فترة العلاج يمكن أن نقسمها إلى مرحلتين.

المرحلة الأولى: في بداية الإصابة وتكون داخل المستشفى حيث تتركز العناية الطبية على إنقاذ حياة المريض .. وتكون هذه هي الغاية والهدف، ويتم تنفيذها عن طريق مراقبة المريض، وإعطاء الأدوية وتسجيل ملاحظات عامة، وكل ذلك يتم بعد إجراء الفحوصات والاستقصاءات وتحديد الإصابة بشكل دقيق، حجمها ومكانها .. ومعرفة المشاكل المرافقة من اختلاطات .. وتقرحات رقادية ومشاكل بولية، ومشاكل تنفسية، والسكر، والضغط، ومراقبة حدوث سكتات أخرى .. ويمكن أن تمتد هذه المرحلة من الأسبوع الواحد حتى الثلاثة أسابيع... وفي حالات قليلة أكثر من ذلك.
في هذه المرحلة نلاحظ وضع اليد والكتف الصحيحين، ووضعية القدمين ومنع هبوطهما، والتركيز على الوضعيات الصحيحة، التي تجنبنا المشاكل المستقبلية والعلاج الدوائي يجب أن يكون مراقباً أيضاً حيث التأثير والمضاعفات الجانبية وعلاقة الأدوية مع بعضها الخ ..

المرحلة الثانية : وتبدأ بعد خروج المريض من المستشفى واستقرار وضعه بشكل نهائي ووضع البرامج واللوائح التقييمية لحالته.
وهنا يبدأ عمل الفريق المنزلي المؤلف من المعالجين المختصين..

أهداف برنامج إعادة التأهيل

صحيح أن معرفة الإصابة: مكانها، حجمها، نوعها .. يمكن أن يحدد ما سوف تؤول إليه الحالة .. ولكن هذا التحديد يبقى نظرياً على الورق فقط، والإصابة هنا ليست مسألة حسابية بحيث نقول أن جمع مقدار معلوم مع مقدار آخر معلوم يعطي مقداراً معلوماً أيضاً.

فالسكتة الدماغية هي أكثر الحالات التي لا تصدق معها التوقعات، ولا نستطيع أن نحدد الهدف بناءاً على التقييم، ولكننا بشكل عام يمكن أن نرسم هدفاً نسعى إليه من خلال المعطيات المتوفرة لدينا، ولكن دون أن نطلق وعوداً وتفاؤلات للمريض وأسرته والتي يمكن لها أن تخذلنا في المستقبل .. وتصيب المريض وأهله .. ويُصيبنا نحن أيضاً بخيبة الأمل..

فالبرنامج التأهيلي لا يستطيع أن يعيد الحياة إلى الخلايا الميتة، ولكن إعادة التأهيل بشكل عام هو العمل الوحيد الذي يمكن أن نقدمه للمصاب، وتبقى هناك أهداف يجب أن نسعى إليها دائماً من خلال عملنا في برنامج إعادة التأهيل منها:

- التقييم المتكرر العام والشامل، حيث يمكن أن تتغير حالة المريض بين يوم ولآخر، يمكن أن تحدث قفزات لا تصدق في سرعة التحسّن، ويمكن أن يعقب هذه القفزات فجأة نكسة تردنا إلى الوراء أياماً وربما شهوراً .. ، وكل معالج متمرس يمتلك خبرة طويلة يدرك معنى هذا الكلام.

ولذلك كان لا بد من التقييم المستمر وملاحظة المستجدات ووضع الحلول الملائمة لها.

- **الهدف الثاني** هو مراقبة مضاعفات المرض، وجميع المشاكل المرافقة والتي يمكن أن تؤخر العلاج .. وقد توقفه أحياناً ومنها :

1 - المشاكل البولية، من احتباس البول واستعمال القسطرة البولية والتهابات المثانة .. الخ ...

2 - القروح الرقادية وجروح السكر (القدم السكرية):

حيث قد يتسبب الرقاد الطويل في إحداث قروحاً رقادية في مناطق معينة من الجسم (سنجد تفصيلاً لهذا الموضوع في فصل قادم: إصابات النخاع الشوكي) أما القدم السكرية فيمكن علاجها بالأدوية التي يصفها الطبيب المختص .. ويمكن أن نلجأ إلى الإجراء التالي الذي يعطي نتائج جيدة والذي هو عبارة عن صنع دواء خارجي من الحلبة .. (نطحن مقداراً من الحلبة طحناً جيداً ونضعه في صحن صغير نصب فوقه ماءً ساخناً ونخفقه جيداً لمدة دقيقتين .. ثم نضع الصحن في صحن آخر أكبر حجماً وهذا الصحن مملوء حتى منتصفه بالماء الساخن إلى درجة الغليان. هذا الماء سوف يغمر الصحن الأول حتى منتصفه.. وننتبه إلى عدم تسرب المياه من الصحن الثاني إلى الصحن الأول.

نقوم الآن بتحريك المزيج الموجود في الصحن الأول ولمدة خمس دقائق حيث تتحول الحلبة المخفوقة إلى مرهم لزج متجانس القوام .. نأخذ مقداراً منه نضعه على قطعة قماش كتانية أو قطنية نظيفة بسماكة 1 سم، ثم نضعه بهذا الشكل فوق الجرح...، نلفّه بقطعة قماش آخر ونربطه .. ونغيّر هذا المرهم كل 6 ساعات .. ونسخن المزيج دائماً بنفس الطريقة المشروحة..

يجب أن يترافق الاستعمال الخارجي هذا باستعمال داخلي للحلبة .. حيث نغلي مقدار معلقة كبيرة من الحلبة المطحونة في كأس كبيرة من الماء .. ، ولمدة دقيقتين من بدء الغليان.

بعد أن يبرد المزيج قليلاً نصفّيه .. ويأخذ المصاب منه مرتين يومياً (فنجان صغير).

إن الحلبة تعتبر من المواد التي تنزل نسبة السكر في الدم .. ولذلك فإن التئام الجرح بهذه الطريقة يكون ذو نتائج حسنة.

والحلبة من الداخل تفيد في حالة نصادفها كثيراً مع المصابين بالسكتة الدماغية وهي الامساك .. فالحلبة كما هو معروف .. تنشط عمل الأمعاء واستدارتها وتخلصها من حالات الإمساك..

وهي أيضاً تقوي الأعصاب وكانت تستعمل قديماً بدل زيت السمك الذي نستعمله اليوم وذلك لغناها بمادة الفوسفور والحديد والفيتامينات المتنوعة (من أجل معلومات إضافية شاملة وواسعة راجع كتابنا (العلاج الطبيعي للربو والأمراض الصدرية).

3 - مشاكل التنفس والتي تتفاقم بسبب الرقاد المديد .. ونقوم هنا بتدريب المصاب على التنفس الحجابي الصحيح .. وطريقة التنفس الحجابي مشروحة في فصل سابق..

4 - التهابات الأوردة والتهاب الوريد الخثري ..

حيث نلجأ إلى المشدات الضاغطة، ورفع الأرجل أعلى من الرأس أثناء الرقاد، وذلك لتنشيط الدورة الدموية.

5 - مشاكل الوذمات والورم في الأطراف البعيدة. حيث تسببها قلة الحركة وبعض المشاكل الأخرى وقد يكون بعضها متعلقاً بعمل الكليتين.

- **الهدف الثالث**: يكون استغلال القدرات الذهنية والجسدية الباقية التي لم تتأثر بالإصابة، للاستفادة منها في تعويض الاعاقات الأخرى، واستغلال كل ما يكتسبه المصاب المتدرب أثناء فترة العلاج .. لتطوير هذه المكتسبات، واستعمال التشجيع المستمر من خلال ابراز الأمور الايجابية وتضخيمها في نظر المصاب، لإعطائه دفعة كبيرة من إعادة الثقة بالنفس، ودافع كبير أيضاً للاعتماد على النفس في تنفيذ أعماله الشخصية الخاصة، وعودته إلى الحياة الاجتماعية، وإبعاده عن العزلة وحالات الاكتئاب المتواترة... وتقديره لذاته .. وشعوره بأنه في مقدرته عمل الكثير لنفسه.

ويندرج تحت هذا الهدف أيضاً الاستفادة من اهتمام الأهل ومساعدتهم ضمن حدود معينة، بحيث لا تقل هذه المساعدة والاهتمام لدرجة تشعر المصاب بأنه أعزل ومنبوذ وغير معتنى به .. ، ولا تزيد هذه المساعدة إلى الدرجة التي تجعل المصاب يعتمد على غيره باستمرار، ويكون كثير الطلبات.. كثير الصياح .. كثير التذمر، يطلب المساعدة في كل شيء .. وفي أبسط الأمور التي يستطيع تنفيذها بنفسه، وبالتالي يقلل من ثقته بنفسه وبإمكانياته، وأفضل خدمة نقدمها للمصاب هنا، هو أن نجعله يشعر بأن مشكلته قد حصلت فعلاً .. وأنه يمكن أن تتحسن فعلاً وأن هذه هي حالته الواقعية .. والتي يجب أن يتكيف ويتعايش معها.

العلاج النفسي وعلاج النطق والذاكرة والإدراك

إن الاستقلالية وعدم الاعتماد على الآخرين، هي ليست فقط القدرة على التحرك والتنقل من غرفة إلى أخرى دون مساعدة. بل تشمل أيضاً الإدراك والذاكرة واللغة، لأن أي مشكلة من هذه المشاكل تعيق عودة المريض إلى المجتمع وتؤثر على قدرته في مواجهة العالم الخارجي وهي قدرة مرتبطة بالذهن أكثر منها بالجسد.

فالعلاج الحركي إذاً يجب أن يترافق مع العلاج التطبيقي والنفسي والترفيهي لتحقيق هدف واحد هو استقلالية المريض، واعتماده على نفسه فقط...

وقد وجدت الدراسات أنه يمكن لأكثر من 70٪ من المصابين أن يصبحوا مستقلين في نشاطات حياتهم اليومية بواسطة برنامج تأهيل جيد.

تدريب الذاكرة

إن مشاكل الذاكرة هي أكثر المشاكل التي تجعل تعايش العائلة مع مريضها صعباً ويتركز فقدان الذاكرة في عدم تذكر أسماء الأشخاص ونسيان كيفية ارتداء الملابس والاستحمام.

وتتصل الذاكرة بجوانب عصبية أخرى من السكتة الدماغية مثل عدم القدرة على الاتصال بالآخرين، ونقص في التركيز بالنسبة للعلاقة مع المكان (أين وضع الأشياء .. مكان الباب ـ مكان النافذة ـ مكان الحمام .. الخ)، أو نقص في التركيز بالنسبة للعلاقة مع الزمان (التاريخ ـ تاريخ اليوم والشهر والعام .. الصباح ـ الظهر ـ المساء ـ المواعيد ـ التوقيت ـ الخ) أو إعاقة حسية (ضعف في الاحساس Sensory impairment والتي يرافقها إعاقة في الادراك.

كذلك تتصل الذاكرة بالاضطرابات النفسية والعاطفية كالنقص في الانتباه .. والاكتئاب.

ولأن الذاكرة هي إحدى الوظائف الدماغية التي تسجل المعلومات وتستطيع إعادتها في وقت الحاجة وتختار منها ما يلائمها استناداً إلى معلومات صاحبها ورصيده من الثقافة والفكر والتحصيل عامة، فإن فقدانها يتعلق بمزيج من الاعتلالات العصبية والنفسية .. والعاطفية.

فقدان الذاكرة الكلي قليل الحدوث في حالات الإصابة بالسكتة الدماغية، ويحدث فقط في الحالات التي تصيب الأجزاء الخلفية من الدماغ، حيث يمكن لضعف الدورة الدموية هناك أن تؤثر في مركز توجيه الأوامر إلى الذاكرة في قرين آمون، والفصوص الصدغية.

يجب أن يتداخل علاج الذاكرة مع علاج النطق، ويسير العلاجان معاً جنباً إلى جنب.

بالنسبة لعلاج الذاكرة، من الأولى التركيز على ايجاد حلول تطبيقية، أكثر من التركيز على تحسين حالة الذاكرة نفسها، بمعنى آخر يجب أن نجد برامج داعمة للذاكرة وكما أن المشي يحتاج في كثير من الأحيان إلى دعائم وأجهزة وعصي استناد وأحذية خاصة، فإن الذاكرة تحتاج إلى دعائم استناداً أيضاً منها:

دفاتر الذاكرة

الغاية منها تعويد الذاكرة على التقيد بمواعيد محددة تلتزم من خلالها بأعمال محدّدة، حيث تسجل في هذه الدفاتر .. زمن محدد مرتبط بتنفيذ عمل محدد، وفي مكان محدد، أي نحاول استعادة تذكر الزمان والمكان وإدراك أسماء الأشياء والأشخاص.
سوف نسجل إذاً برنامج العمل اليومي ومختلف نشاطات برنامج إعادة التأهيل .. وبرنامج قضاء الحاجات والمتطلبات اليومية، وبرنامج لعلاقة المصاب اليومية مع أشخاص وأسماء محددين .. مثل التزاماته بالمعالجين المشرفين عليه والتزامه بمواعيد فحوصاته وتحليلاته اليومية، أو الأسبوعية، أو الشهرية. والتزاماته بالبرامج الحركية المؤقتة توقيتاً دقيقاً.

إن هذا الدفتر المبرمج يعوّد المصاب على النظام والالتزام، ويبعد عنه اللامبالاة، ويعزز قدراته ومهاراته المتبقية من الذاكرة التي نتجت من الإصابة ويشعره بأنه شخص مُهتم به وله دور في المنزل وفي الحركة اليومية...

نعرض مثال على استخدام دفتر الذاكرة لمصاب اسمه خالد ... ثبّت في دفتره:

خالد ..

- سوف يتم إيقاظك في السابعة صباحاً .. حيث تجري وأنت في السرير تمارين للتنفس الحجابي لمدة 5 دقائق ثم تقوم ببعض التمرينات بدون حركة لعضلات الرجلين (تمرينات توتير العضلات) ثم التمرين رقم (7) من البرنامج الحركي، وبالاستعانة بالصور التوضيحية المثبتة على الحائط بجانب السرير، والتي يمكنك أن تشاهدها وأنت في وضع الاستلقاء ..
- في السابعة والنصف سوف تنزل من السرير وتتوجه إلى الحمام حيث يحين وقت تنظيف الأسنان .. وأخذ الحمام ... ستقوم بذلك بمفردك..
- في الثامنة والنصف سوف تشرب كأساً من عصير الجزر الذي تحضره بنفسك سوف تجد الجزر مجهزاً في الصحن بجانب العصارة، وتتناول صحناً صغيراً من الحبوب المستنبتة التي جهزتها بنفسك أيضاً قبل ثلاثة أيام ..
- سوف تستريح الآن استعداداً لفترة العلاج الجسدي، الذي سوف يجري في التاسعة.. عندما يحضر المعالج ...

- في العاشرة والنصف وبعد استراحة قصيرة سوف تستعد لاستقبال الاختصاصي المسؤول عن التدريبات على استعادة النطق .. وهكذا ..

ثمة أمران مهمان داعمان يمكن أن نوجدهما بطريقة أو بأخرى في البيت ...

- **الأمر الأول**: صنع متوازي استناد من جهة اليد السليمة يستند اليه المصاب ويمتد بين غرفته والأماكن الحيوية التي يتعاطى معها من خلال حركته اليومية، من السرير حتى غرفة العلاج .. من السرير حتى الحمام ... الخ ..
- **الأمر الثاني**: استخدام ساعات خاصة متوفرة الآن في الأسواق وهي ساعات ناطقة .. إضافة لكونها مرئية بوضوح..

هنا يتم تذكيره بالوقت باستمرار .. ويمكن أن تضبط هذه الساعات بحيث تعيد رقماً معيناً عدة مرات .. لتذكره به جيداً ..

مثلاً - هناك موعد مهم في العاشرة صباحاً .. فعندما يحين هذا الوقت .. تعيد الساعة الناطقة رقم الوقت عدة مرات.

(الساعة الآن العاشرة صباحاً ـ الساعة الآن العاشرة صباحاً ـ الساعة الآن العاشرة صباحاً الخ ...)

تعطيل الحسّ

كثيراً ما يعاق الحسّ نتيجة الإصابة وخاصة في الفترات الأولى، حيث يفقد المصاب الحسّ بالحرارة والبرودة إلى حد كبير .. وبالألم والوخز أحياناً .. هذه الإعاقة لا تدوم كثيراً من حسن الحظ ...

ولكن من الأفضل هنا أن نلجأ إلى استعمال الكمادات المتعاقبة - الساخنة والباردة .

وسنجد تفصيلاً لاستخدامها المدروس والصحيح في الفصل المتعلق بإصابات النخاع الشوكي.

إعادة تأهيل اضطرابات تمييز الاتجاهات

يمكن للمصاب بالسكتة أن يفقد المقدرة على تمييز الاتجاهات .. اليمين واليسار، مما يؤثر على البرنامج العلاجي، ويعيق تنفيذ النشاطات اليومية والالتزام بالبرامج السابقة. فمثلاً بالنسبة للبرنامج الحركي نحتاج إلى أن نعطي أوامر حركية تحدد الجهة من عبارات يمين - يسار - ارفع إلى الأعلى - انزل إلى الأسفل .. دوّر باتجاه اليمين لُفّ باتجاه الشمال الخ ..

نلجأ لتعزيز المقدرة على تمييز الجهات بوضع إشارات مميزة ترشد المصاب .. فاليمين نرمز له بالأحمر دائماً، واليسار بالأخضر .. وهكذا باقي الجهات .. ويسبق هذا التدريب على التمييز تدريبه على تمييز الألوان وتسمياتها الصحيحة إذا كان المصاب لا يقدر على هذا التمييز .

من ناحية أخرى فإن المصاب بفالج شقي أيسر يمكن ألا يرى الأشياء الموجودة إلى اليسار، أو حتى أنه يهملها ويعتبرها غير موجودة .. ويلغيها من ذاكرته، لأنه لا يستطيع أن يتعامل معها بسبب تعطيل ذراعه اليسرى .. حتى أن القدرة البصرية يمكن أن تتوقف عند رؤية المساحات المتواجدة في الجهة اليمنى فقط ...

سلس البول

ليس أمراً غير عادي ألا يتمكن المصاب من ضبط مثانته وتأدية مهامه وخاصة في الأسابيع الأولى من بدء الإصابة ..

المهم هنا ألا نشعره بالخجل، أو نؤنبه .. أو نوبّخه، كما يحدث عند الكثير من الأسر من قبل الأزواج أو الأبناء .. أو حتى المعالجين .. إذ يعتبرون ذلك التوبيخ نوعاً من التشجيع على إلغاء الحالة .. والانتباه إليها .. وشحذ الهمة كي يتخلص من هذا العيب المخيف على حدّ تصورهم .. ناسين أن القضية قضية إصابة .. فكما أن الكثير من الوظائف قد تعطلت .. فهذه الوظيفة أيضاً تعطلت .. والتوبيخ هنا لا يعطي أي نتيجة.

أفضل علاج هنا .. ألا نذكّره بذلك قطعاً .. إنما نضع في البرنامج اليومي المسجّل في الدفتر، دفتر العمل اليومي، برنامجاً للذهاب إلى الحمام .. كل ساعة مرة ومحاولة تفريغ المثانة بشكل إرادي ..

ومع المحاولة والتكرار سوف تعتاد المثانة على الضبط والالتزام بالتوقيت، وبالتالي التحكم الإرادي الكامل بعملها.

وإن استعمال المتوازيات كما مر معنا بين غرفة المصاب والحمام له الدور الكبير المساعد.

إن استخدام ـ لحاء شجرة البلوط ـ على شكل مغلي .. وشرب كأسين صغيرين منه يومياً .. قد أعطى نتيجة حسنة في كثير من الحالات.

من خلال الإحصاءات فإن أغلب المصابين يعودون إلى الحالة الطبيعية والسيطرة على المثانة وضبط عمليها ... ولا بأس من دعم البرنامج المذكور بإشارات معينة من قبل المصاب .. لتدل على حاجته إلى التبوّل ، ولضبط شرب السوائل وخاصة في المساء.

إن البرنامج المتكامل المحدد بدقة، والتعليم الزائد والمتكرر، أداة مهمة في إطار إعادة تأهيل المريض في كل الإعاقات والمقدرات التي فقدها، لأن أدمغتنا في الأحوال الطبيعية العادية تخزّن شرائح و(ديسكات) من المعلومات، تبرز إلى المقدمة عند الطلب، وعندما تدمّر السكتة الدماغية تلك الشرائح وتخرّب (الديسكات) أو على الأقل تصيبها بالضرر، عندئذ لا بد من وضع شرائح و(ديسكات) ومسارات جديدة لتمكين ما تبقى من الشرائح القليلة الباقية من الانتعاش والتعويض والقيام بمهمات الجوار المعطلة.

وهذا يأتي في صميم عمل المعالجين من خلال البرامج المضبوطة، والتمرينات المتكررة وبكل دقة وصبرٍ ومتابعة.

علاج النطق والكلام ـ وإعادة المقدرة على الاتصال مع الآخرين

إن صعوبات اللفظ والحبسة الكلامية (Aphasia) تترافق عادة مع السكتات التي تصيب النصف الكروي الأيسر من الدماغ وتترافق بفالج أيمن في الأغلبية من المرض وهذه الحبسة في أغلب الأحيان مؤقتة وعابرة، وفي أحيان أخرى تكون دائمة.. والمؤقتة تكون قوية في البداية ثم تخف حدّتها تدريجياً .. وربما تختفي تماماً .. وقد يبقى منها ثقل واضح .. أو خفيف في اللسان ..

وهذا النوع من الإعاقة قد يشمل صعوبة في فهم الكلام المسموع، وصعوبة في تفسيره أو يفسر تفسيراً خاطئاً ومغايراً تماماً .. حتى يبدوا المصاب وكأنه يتعلم لغة جديدة .. فيتم معه استعمال الأحرف الصوتية أولاً، ثم الحروف الساكنة، ثم مقاطع صغيرة .. ثم كلمات بسيطة فجمل قصيرة .. الخ ...

ودائماً عندما لا يفهم كلمة معينة نبحث لها عن مرادف سهل ... وهكذا...

هناك أيضاً مشاكل في فهم الكلام المقروء، إذ لا يفهم ما يقرأ، ويحذف بعض الكلمات أحياناً، ويمكن أن يتجاوز بعض الجمل، وحتى الأسطر أثناء القراءة إذ تضعف عنده المقدرة على المتابعة، والتتابع المنطقي في اللحاق بالكلمات والجمل وتسلسها المتتابع. وأيضاً تبرز هنا عدم المقدرة على التعبير وصياغة الكلمات، واختيار كلمات معينة لطلبات معينة، واستعمال كلمات جديدة غير متداولة .. الخ ..

هذه الاعاقات تؤثر على حسن سير البرنامج التأهيلي، فمن دون المقدرة على الاتصال بالآخرين والتخاطب معهم، يكون من الصعب معرفة ما يريد المصاب وما يحتاج إليه. وأي علاج تطبيقي لا ينجح دون أن ينطلق من أسلوب المخاطبة الصحيحة، واستطاعة التعبير عن المكنون الداخلي وتبيان المتطلبات.

عدم القدرة على استعمال الأعضاء الجسدية الخاصة بالنطق والكلام ــ إن الأعضاء المسؤولة عن النطق واللفظ والكلام .. هي اللسان والحنجرة والحبال الصوتية، وبمساعدة

من الأسنان والشفتين. وهذه تتضرر بالإصابة، بمعنى آخر يمكن أن تكون الإصابة وبالتالي الإعاقة عضوية بحتة، هنا يمكن أن يعطي البرنامج الحركي والتمرينات العلاجية نتيجة جيدة.

يمكن أن يرافق الإعاقات اللفظية، والتي تكون بسبب علة في الأعضاء التي ذكرناها، صعوبات في البلع، أو عسر في البلع Dysphagia والتي تتجلى عوارضه في السعال المتكرر، الإكثار من فتح الفم وتناول الطعام والشراب بسرعة، أو ببطء شديد. حشر كميات كبيرة جداً من الطعام في الفم ـ التقيؤ بعد الطعام أو الشراب زيادة في إفرازات اللعاب .. إقفال ضعيف للفم والشفتين .. تحريك الأسنان واللسان بشكل شاذ، وسماع أصوات غير طبيعية للفم مثل الخرخرة...

الرغبة الجنسية عند المصاب بالسكتة الدماغية

إن الإعاقة الجنسية أمر حيوي، وللرغبة الجنسية والشعور بالعجز، دور ضروري في الثقة بالنفس أو فقدانها، لكن أغلب برامج إعادة التأهيل لا تهتم بهذا الموضوع.

كثيراً ما سمعنا مصاباً يقول وبصوت عال"لم أعد أصلح لشيء .. لقد انتهيت تماماً.. أصبحت عاجزاً ولا نفع مني في الفراش ..."

إن هذه العبارات البائسة كثيراً ما تكون غير صحيحة ، وكثيراً ما يمكن معالجتها.

إن الخلل في الوظيفة الجنسية بعد الإصابة أمر طبيعي .. ولكنه أمر مؤقت في أغلب الأحيان.

إن الامتناع عن الممارسة الجنسية بعد الإصابة يحدث بسبب :

1 ـ **نتيجة الصعوبة**.. في اتخاذ الوضعية المناسبة وهذا أمر طبيعي نتيجة الإعاقة الجسدية.

2 ـ **نتيجة الخوف** .. حيث يخاف المصاب من معاودة حصول السكتة أثناء ممارسة الجنس، والخوف يؤدي إلى القلق النفسي، وكلاهما يؤدي إلى الخلل الجنسي، ووجدت دراسة أن مؤشر ضغط الدم لا يرتفع أثناء الممارسة عند المصاب كما يفهم خطأ ..

3 ـ **المشاكل الأخرى النفسية والعاطفية** .. كالاكتئاب والعداء تجاه الآخرين وعدم المبالاة .. وأيضاً عدم الاهتمام بالناحية الجنسية بشكل عام.

4 ـ **سلس البول والغائط** .. إن المشاكل المتعلقة بضعف المثانة والأمعاء، وعدم التحكم بها، تؤدي إلى شعور سيء، وضعف ثقة بالنفس، وخاصة الخوف من أن يحدث ذلك أثناء الممارسة، مما يؤثر بالتالي بالرغبة بالجنس واستبعاد أي شعور بالرغبة قد يراوده .. ولذلك كان لابد من حل هذه المشاكل أولاً قبل التفكير بايجاد حلّ متعلق بالناحية الجنسية.

5 - **الأدوية** .. يمكن لكثير من الأدوية التي توصف وتعطى للمصاب بالسكتة أن تؤثر جانبياً، وسلباً على الوظيفة أو الرغبة الجنسية، وخاصة تلك الأدوية المضادة للاكتئاب. ولذلك لا بد من دراسة الآثار الجانبية لأي دواء قبل أن يوصف للمصاب.

أخيراً نود أن نقول أنه وجدت إحدى الدراسات الإحصائية أن الانخفاض في النشاط الجنسي والرغبة الجنسية بعد السكتة، لا تنقص إلا بنسبة 14٪ فقط، وخاصة عند الاشخاص الذين كانوا طبيعين في تعاملهم مع الجنس قبل الإصابة.. وهذا النقص يعود لأسباب مرافقة للإصابة، كما بيناها .. إذ إنه لا يوجد أي سبب علمي يربط بين آلية الإصابة بالسكتة الدماغية، والخلل في أداء الوظيفة الجنسية وخاصة الخلل العضوي البحت.. والنقص الذي قد يحصل .. هو لأسباب الخوف وضعف الثقة بالنفس والخوف من عدم تقبل رفيقه الآخر له بوضعه الصحي الحالي .. أو لعدم المبالاة بهذا الموضوع مطلقاً .. أو ربما لأسباب أخرى كانت موجودة قبل الإصابة وخاصة بالنسبة للمسنين.

ومن خلال إحصائية أجريت على 72 حالة من حالات الإصابة بالسكتة بأنواعها، ولرجال تتراوح أعمارهم بين 40-65، لوحظ أن المصابين بالعنة الجنسية الكاملة نتيجة الإصابة الدماغية، لم يتجاوز 11 حالة من أصل 72.

وأن ثمانية أشخاص منهم عادوا إلى مستوى معقول بعد مرور شهر على بدء العلاج..

(والأغرب من ذلك أن 19 شخصاً منهم أخبروا بأن نشاطهم الجنسي زاد بشكل كبير، ولما كانت المبالغة هي من سمات المصاب بالسكتة الدماغية أحياناً، وهي من محاولات لفت النظر والاستغراب، سئلت بعض الزوجات المرافقات فأكدّت صدق الخبر أكثر من واحدة).

وقد لوحظ جيداً أن هؤلاء تماماً، كانوا أكثر انسجاماً مع برنامج إعادة التأهيل، وأكثر تعاوناً وأكثر تفاؤلاً ..

وربما كان لحسن العلاقة القائمة بين الزوجين أثر كبير في ذلك ..

الإعاقة الجسدية في السكتة الدماغية وتأهيلها

أهم مظاهر الإعاقة الجسدية للسكتة الدماغية هي الفالج الذي يؤدي إلى فقدان بعض الوظائف الأساسية ومنها:

قصور في ميكانيكية الانعكاسات الطبيعية والتي تنمو مع نمو الطفل الجسدي ومن هذه الانعكاسات انعكاس الوقوف والنهوض، وانعكاس التوازن وهي تتطور لتكتمل في السنين الثلاثة أو الخمسة الأولى من عمر الانسان وتكون هذه الانعكاسات مخرّبة لدى المصاب بالفالج.

فقدان إمكانية اختيار الحركات

لا يستطيع المصاب بالفالج اختيار حركاته، وخاصة الدقيقة منها، فهو لا يستطيع تحريك أصابع أو مفصل معصم أو كتف كل على حدة مثلاً، إنما يحرك يده بشكل كامل.

وعلى هذا فإن الضعف العضلي الناتج عن الفالج، أو الشلل لهذه العضلات ليس شيئاً مهماً بحدّ ذاته بل المهم هو عدم المقدرة على القيام بحركات مختارة للعضلات.

إن أي عمل يتطلب تبدلاً سريعاً من حالة تقلص شامل لمجموعة من العضلات، إلى حالة استرخاء، وبشكل ميكانيكي.

فالكتابة مثلاً تتطلب تبدلاً سريعاً في حركات الرسغ من العطف إلى البسط... وهذه الآلية معدومة عند المصاب بالفالج، فهو لا يستطيع إشراك مجموعتين من العضلات بشكل فوري، إذاً ليس ضعف العضلات، وإنما فقدان إمكانية القيام بحركات مختارة هو الحالة الحركية المعطلة في الفالج.

مراحل إعادة تأهيل الفالج

لكي نعرف نوع العلاج الحركي الذي سوف نطبقّه على المصاب بالفالج الشقّي، يجب أن نعرف المراحل التي يمر بها المصاب.

وهذه المراحل مأخوذة عن أسلوب معروف باسم طريقة برون نوستروم Brun Nstrom مع بعض التعديل...

وتمتاز كل مرحلة بإمكانيات وظيفية مختلفة....

المرحلة الأولى

وتبدأ من تاريخ حدوث السكتة الدماغية، حيث يكون المريض في حالة الصدمة (Shock) ويتخذ المرض شكل الشلل الرخوي، حيث كل الحركات الإرادية الفعالة مفقودة في الطرفين السفلي والعلوي، مع غياب المنعكسات الوترية العميقة والسطحية، ونقص في التوتر العضلي، واضطراب في الوعي... وتكون الحالة بشكل عام غير مستقرة طبعاً ...

من الضروري في هذه المرحلة تأمين المنفذ الهوائي للتنفس وإعطاء السوائل عن طريق الوريد إذا تعثر البلع، أو بواسطة أنبوب أنفي، كما يجب معالجة الالتهابات الرئوية، لدى حدوثها، بالصادات الحيوية، ويوضع الطرفان المصابان بشكل ملائم، ويكون ذلك بإبعاد العضد عن الصدر، مع عطف الساعد على العضد بشكل 90 درجة في وضعية الاستلقاء وبسط الطرف السفلي مع العطف الخفيف للركبة وسند القدم لمنع هبوطه.كما ويجب تزويد المصاب بجبائر خاصة لمنع تشوه اليد والأصابع والقدم، إذ خشي ذلك.

كما علينا العمل على منع حدوث اختلاطات الرقاد، وتقرحات الفراش بتقليب المصاب على الظهر والجانبين بمعدل كل ساعتين مرة، وعلينا أيضاً العمل على تأمين التنفس الطبيعي،كل هذه الإجراءات يجب التأكيد عليها وخاصة إذا طالت فترة المرحلة الأولى هذه .

العلاج الحركي في هذه المرحلة يجب أن يبدأ باكراً، عن طريق إجراء تمرينات منفعلة Passive Exercises للأطراف الأربعة ولا سيما الشقّ المتأذي كي لا يصاب المريض بالتهاب الأوردة بسبب ركود الدم في الأطراف، كما ويجب تحريك مفاصل الأطراف المصابة عدة مرات في اليوم .. وذلك لمنع تشوّه العضلات والمفاصل ولتلافي حدوث متلازمة اليد ـ الكتف Hand-shoulder syndrome مع وذمة وألم في الكتف.

الحركات التي يمكن أن نؤديها للمصاب، حركات تبعيد وتقريب كامل الرجل ثم رفع وإنزال ... ثم لف أنسي ولف وحشي.

المرحلة الثانية

نتيجة لظهور بعض العلامات التشنجية الخفيفة وخاصة في الطرف السفلي فإننا نستطيع أن نقوم بحركات عطف وبسط لكامل الطرف السفلي ..

ويمكن أن نشرك المصاب في حركة البسط لأنها تظهر عادة قبل حركة العطف ولاشتراك الجاذبية الأرضية في هذه الحركة، ونجعله يقوم بحركات فاعلة جزئية .. أو فاعلة معانة ونستمر في الحركات المنفعلة التي أجريناها في المرحلة الأولى ... وفي هذه

المرحلة أيضاً تستقر العلامات الحيوية من حرارة وضغط الدم وسرعة نبضات القلب .. وإيقاع التنفس الخ .. مما يساعدنا على زيادة التمرينات...

في المرحلة الثانية يستمر العمل على الطرف العلوي .. ولكن نبقى ضمن الحركات المنفعلة.

• عطف وبسط لسلاميات أصابع اليد.



• حركات مقابلة بين الإبهام وكل اصبع على حدة



• حركات كب واستلقاء للساعد وحركات عطف وبسط لمفصل رسغ اليد.



المرحلة الثالثة

في هذه المرحلة تظهر حركـات عاطفـة خفيفـة في مفصـل الحـوض والركبـة، وبعـض الحركات المساعدة العاطفة الشاملة للطرف العلوي. ويشتد ظهور العلامات التشنجية .
نتابع في هذه المرحلة الحركات والتمرينات التـي اتبعناهـا في المرحلتـين السـابقتين .. مـع إدخال حركة العطف الظهري لمشط القدم ..

إنما في هذه المرحلة نؤكد على الوضعيـة التأهيليـة الصحيحـة تجنبـاً لمشـاكل مسـتقبلية متعددة ... منها التقلص وتحدد حركة المفاصل .. وتجمدات الكتف والحوض إلخ..

الوضعية التأهيلية الصحيحة بالنسبة للطرف العلوي.

• الكتف في وضعية بين التبعيد والتقريب والدوران الوحشي.
• الساعد في وضعية البسط مع الاستلقاء.
• المعصم في وضعية البسط، والأصابع بالنسبة للابهام في وضعية البسط والتبعيد.

أما الوضعية التأهيلية الصحيحة بالنسبة للطرف السفلي فهي:

• الحوض في وضعية البسط والتبعيد والدوران بين الوحشي والأنسي.
• الركبة في وضعية العطف الخفيف المعتدل.
• القدم في وضعية العطف الظهري دون انقلاب أنسي أو وحشي.

المرحلة الرابعة

في هذه المرحلة ونتيجة لانقطاع الحركات المساعدة المرضية جزئياً وخاصة في الطرف السفلي ... وفي كثير من الحالات قد يستطيع المصاب القيام بالحركات التالية :

- عطف ظهري لمشط القدم
- عطف الكتف لدرجة 60
- عطف وبسط المرفق
- بوادر انعكاس الإبهام باتجاه باقي أصابع اليد

في هذه المرحلة يمكن أن نجري التمرينات التالية :

1 ـ حركة الرأس والجذع

الوضعية استلقاء ظهري

يرفع المصاب رأسه وينظر إلى رجليه ...

يكرر التمرين عشر مرات ثم يحاول تحريك رأسه إلى اليمين ثم إلى اليسار .

ويطبق المعالج قليلاً من المقاومة على الرفع والتحريك.



2 ـ مقاومة عطف وبسط الطرف السفلي

الوضعية استلقاء ظهري

يقوم المصاب بعطف طرفه السفلى ثم يبسطه.. مع المقاومة من يد المعالج...

يكرر التمرين عشر مرات .. وبين كل تمرين وآخر يجري تنفساً حجابياً عميقاً.



3 ـ لفّ الساق المصابة فوق الساق السليمة

نفس الوضعية السابقة

استلقاء ظهري



يقوم المريض بلفّ رجله المصابة فوق السليمة .. ثم العودة بها إلى الوضعية الأولى..

اذا لم يستطع تنفيذ هذا التمرين .. فيمكن أن يساعده المعالج وذلك برفع رجله ووضعها فوق الأخرى .. بينما يقوم المريض بمحاولة إعادتها إلى مكانها.

في هذه المرحلة أيضاً يمكن للمريض أن يتدرب على الجلوس من وضعية الاستلقاء وذلك بسحب قدمه السليمة تحت ركبة الطرف المصاب، وسحب اليد المصابة بواسطة السليمة ثم رفعها وقلبها أثناء دوران الحوض باتجاه الجهة السليمة ثم يستند بمرفق يده السليمة على حافة السرير ويضغط بها ويجلس .. منتبهاً إلى ملامسة قدمه للأرض .. مثبتاً جسمه جيداً ومتوازناً ويقوم المعالج بدفع كتفه من كافة الاتجاهات وبينما يقوم هو تثبيت جسمه وحفظ توازنه حتى لا يسقط.

ثم ومن نفس هذه الوضعية يحاول المريض الوقوف .. ويتم ذلك بضغط يده السليمة.. أو بكلتا اليدين إن أمكن على حافة السرير ويرفع جسمه بهدوء حتى ينتصب واقفاً، ويوازن نفسه بتبعيد رجليه قليلاً عن بعضهما .. ليتلقى دفعات المعالج الخفيفة من الكتف.

ويمكن للمريض أيضاً أن ينفذ حركات الكب والاستلقاء للساعد ... وحركات المقابلة بين الإبهام وباقي الأصابع.

المرحلة الخامسة

يستطيع المريض في هذه المرحلة عادة أن يقوم بعطف كامل في مفصل الكتف يصل إلى 180 درجة وأن يقوم ببسط للطرف العلوي مع دوران خارجي، وأن يقوم أيضاً بحركات الكب والاستلقاء والقيام أيضاً بحركات مقابلة بين الإبهام وبقية الأصابع... وبشكل دقيق أحياناً .

أما للطرف السفلي فيستطيع عطف الركبة .. وعطف ظهري لمفصل القدم وبحركات انقلاب وحشي وأنسي للقدم أيضاً.

إضافة للتمرينات السابقة يمكن للمريض أن يقوم بالتمرينات التالية :

1 ـ من وضعية الاستلقاء الظهري



الركبتان معطوفتان

يرفع المريض جذعه (منطقة الحوض) إلى الأعلى ويبقيها هكذا قليلاً ثم ينزلها ..

يكرر التمرين عشر مرات إن أمكن في كل تدريب.

ويمكن أن يطبق المعالج بعض المقاومة.

2 ـ ومن نفس الوضعية أيضاً



وضعية الاستلقاء الظهري والركبتان معطوفتان ومتلاصقتان.

يمكن للمريض أن يقوم بالعطف الجانبي للركبتين..

مرة إلى اليمين .. ومرة إلى اليسار .. ولبضع مرات ومع المقاومة .. أيضاً.

3 ـ يمكن للمريض أيضاً أن ينفذ عملية الزحف من وضع الاستلقاء البطني وأن يرفع جذعه ورأسه وينزلهما من نفس الوضعية .. وأن يضغط على يديه قليلاً .. ويحاول رفع جسمه بواسطتهما..



4 ـ الوقوف من وضعية الاستلقاء على البطن

- وذلك عن طريق سحب الطرف العلوي السليم إلى تحت البطن للاستناد .. ثم يسحب الركبة المصابة تحت البطن ويضغط الركبة بالجذع والساعد إلى الأعلى قليلاً ليتخذ وضعية الجثوّ
- من هذه الوضعية يمكن للمريض أن يلف جسمه باتجاه اليمين لينظر إلى كعب قدمه اليسرى ..
- ثم يلف جسمه باتجاه اليسار لينظر إلى كعب قدمه اليمنى ويكرر التمرين عدة مرات





- ثم يرفع جسمه ويجلس على قدميه بحيث يصبح جذعه عمودياً على الأرض .. ومن هذه الوضعية يحرك المريض جذعه إلى اليمين والى اليسار .. ثم يحاول أن يرفع يديه إلى الجانب، ثم إلى الأعلى ...



- ويجري بعض تمرينات التوازن ومنها الدفع الخفيف من قبل المعالج ثم يساعده المعالج من أجل الوقوف من وضعيته هذه، والمعالج يمسك بيدي المريض .. ، يمكن أن يسير معه بضع خطوات، ويساعده على المشي عن طريق إمساك المريض من يده السليمة ويشد كافة الساعد على الساعد ثم يعطيه إيعاز السير : إلى الأمام سر بتقديم طرفه المصاب خطوة صغيرة والقدم بالاتجاه الصحيح .. ثم يقدم طرفه السليم ...
- ويصحح المعالج أثناء السير الأخطاء التي تحصل .. ويشجع ويثني على الإنجازات الجيدة حتى وإن كانت صغيرة. (لأن الثناء له تأثير جيد عند المصابين الكبار .. كما له تأثير حسن عند الصغار، وربما أكثر قليلاً ..)
- في حالات التعب يمكن للمريض أن يرتاح قليلاً .. وذلك بوضع كرسي قريب في متناول اليد دائماً .
- من وضعية الوقوف هذه يمكن التدرب على بعض التمرينات مثل تبعيد وتقريب الرجلين أيضاً ورفع العقبين معاً .. ورفع وإنزال الرجل المصابة بزاوية قائمة مع التأكيد على رفعها جيداً .. وعودتها إلى مكانها تماماً بجانب السليمة بعد إنزالها...

المرحلة السادسة

في المرحلة السادسة وإذا سارت الأمور بشكل جيد فإن المريض يكون قد قطع شوطاً لا بأس به على طريق الشفاء ..

في هذه المرحلة يستطيع المريض أن يقوم بعملية عطف كامل لمفصل الكتف مع بسط ودوران داخلي، وتكون مشيته قريبة من الطبيعية .. ولكن من التعب يتضح الفارق بين الطرفين ... وكذلك الإسراع في الحركات (الكب والاستلقاء - المشي — مقابلة الإبهام السريعة .. صعود الدرج ونزوله .. الخ ...)

وفي هذه المرحلة يمكن أن نجري التمرينات التالية :

1 - الوقوف على الطرف المريض - تجري هذه الحركة بمساعدة المعالج ثم ينفذها المريض مع العكاز .. ثم لوحده .

2 - الجلوس إلى وضع القرفصاء ثم النهوض ، ويتم هذا التمرين أولاً بمساعدة المعالج..



حيث يمسك بيديه من الأمام وينزل وينهض معه .. ولا بأس إن نظم التمرين الأعداد والإيعاز (بالعد واحد ينزل المعالج والمتدرب.. بالعد 2 ينهضان معاً.

في المرات القادمة سوف ينفذ المريض المتدرب التمرين بنفسه .. ولعدد من المرات دون الوصول إلى الإجهاد ..

3 - الصعود على الدرج

يسير المعالج أمام المريض أو بجانبه أو خلفه ويمكن للمريض أن تكون يده السليمة بمحاذاة سور الدرج (الدرابزون) ليمسك بها، أو إذا احتاج الإمساك بها.

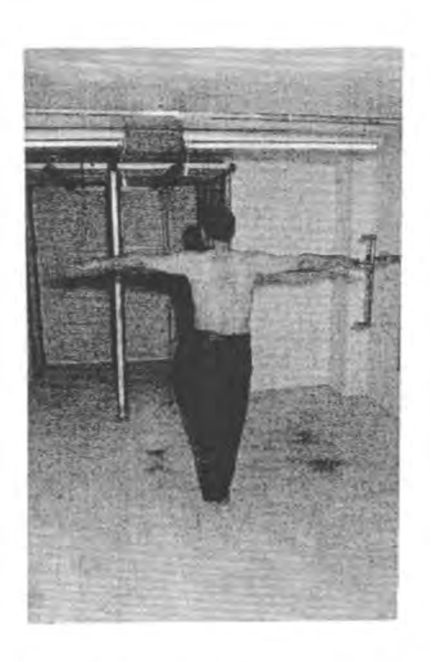
دور المعالج هنا الانتباه .. ومنع سقوط المريض .. والتأكيد على الخطوات الصحيحة ..

بحيث يبدأ المريض برجله السليمة أولاً ثم يصعد بالمصابة إلى جانبها ..

وأثناء النزول أيضاً يبدأ بالسليمة ... ثم ينزل بالمصابة إلى جانبها ..

4 ـ من وضعية الوقوف أيضاً

يمكن أن ينفذ المريض بعض تدريبات التوازن..
يسير خطوة أمام خطوة وعلى خط مستقيم (خط البلاط مثلاً) قدم أمام قدم.
يسير قدم أمام قدم ويداه مفتوحتان جانباً .



يسير قدم أمام قدم ويداه في الأعلى ..



يسير قدم أمام قدم ويداه متشابكتان خلف رقبته

والمعالج هنا دوره مراقب ومصحح
وربما دفع المتدرب من كتفه من اليمين .. ثم من اليسار وذلك ليدعم التوازن وهناك بعض التمرينات الأخرى

5 ـ عطف الركبتين باتجاه الصدر

الوضعية استلقاء ظهري

الجسم في حالة الاسترخاء الكامل والتمدد التام.
بالعد واحد يقوم المصاب المتدرب بتكتيف يديه أمام صدره بالعد (2) يقوّس ركبتيه ويعطفهما باتجاه صدره بالعد (3) يقوم برفع رأسه إلى الأعلى مع كتفيه .. ويمرجح جذعه مع ركبتيه المعطوفتين عدة مرات .. ثم يعود إلى وضعية البدء.



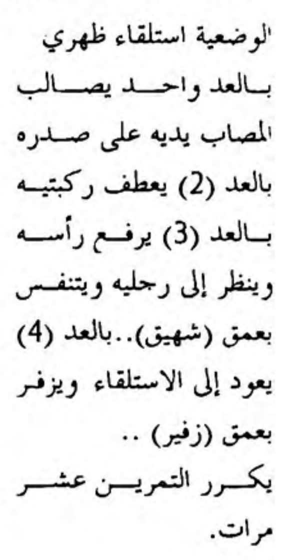
6 ـ رفع الحوض

نفس الوضعية السابقة استلقاء ظهري

والجسم يتمدد باستقامة واسترخاء ،بالعد واحد يقوم المصاب بتكتيف يديه أمام صدره بالعد (2) ثنى الركبتين بالعد (3) يرفع الرأس والكتفين بالعد (4) يرفع الحوض إلى الأعلى .. ثم بالعد (5) يخفض الرأس والركبتين معاً.



7 ـ مصالبة اليدين ورفع الرأس



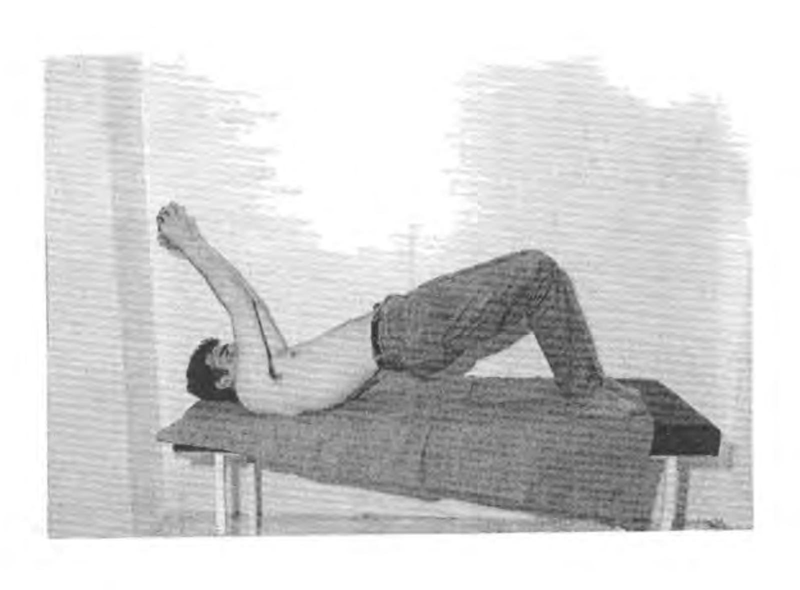
الوضعية استلقاء ظهري
بالعد واحد يصالب
المصاب يديه على صدره
بالعد (2) يعطف ركبتيه
بالعد (3) يرفع رأسه
وينظر إلى رجليه ويتنفس
بعمق (شهيق)..بالعد (4)
يعود إلى الاستلقاء ويزفر
بعمق (زفير) ..
يكرر التمرين عشر
مرات.



8 ـ رفع اليدين

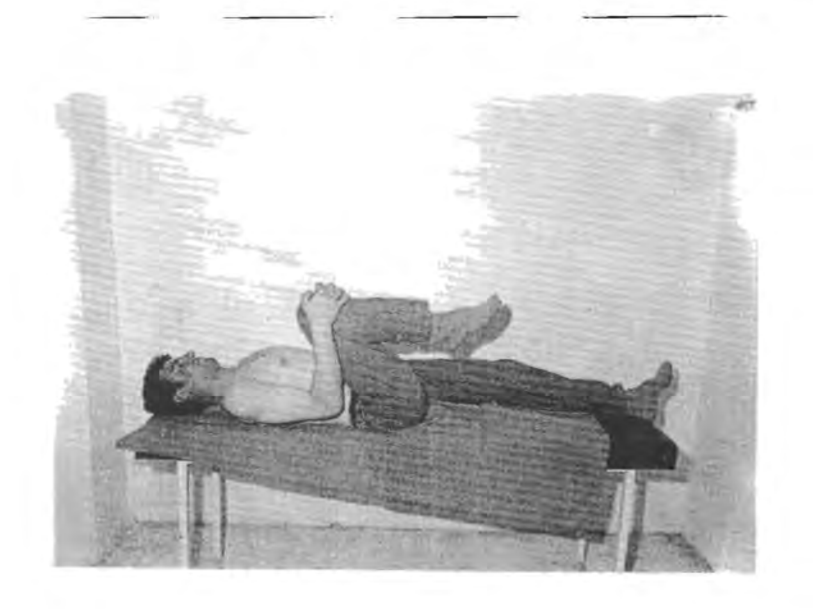
الوضعية استلقاء ظهري

ـ اليدان متشابكتان وتشابك الأصابع .. السليمة مع المصابة .. بالعد (1) يعطف ركبتيه، بالعد (2) يرفع يديه المتشابكتين إلى الأعلى والخلف بالعد (3) يرفع الحوض إلى الأعلى في هذه الوضعية يعد حتى 10 ثم يعود إلى وضعية البدء.



9 ـ تشبيك اليدين مع عطف الركبتين

ـ الوضعية استلقاء ظهري
بالعد (1) يعطف المصاب ركبتيه بالعد (2) يشابك اليدين معاً بالعد (3) يعطف الركبة السليمة إلى صدره، بالعد (4) يعود بالرجل السليمة إلى وضعية البداية، ويعطف المريضة
يكرر التمرين عشر مرات..
المعالج يكون بجانب المصاب للمحافظة على توازن الركبة المريضة المعطوفة.





10 ـ الوضعية استلقاء جانبي

الطرف المريض إلى الأسفل والسليم إلى الأعلى، بالعد (1) يرفع المصاب يده ويمدها بالعد (2) يرفع طرفه السفلي ويمده بالعد (3) ينزل الاثنين معاً اليد والرجل.
بالعد (4) يعود بهما إلى الرفع.. يكرر التمرين عشر مرات.

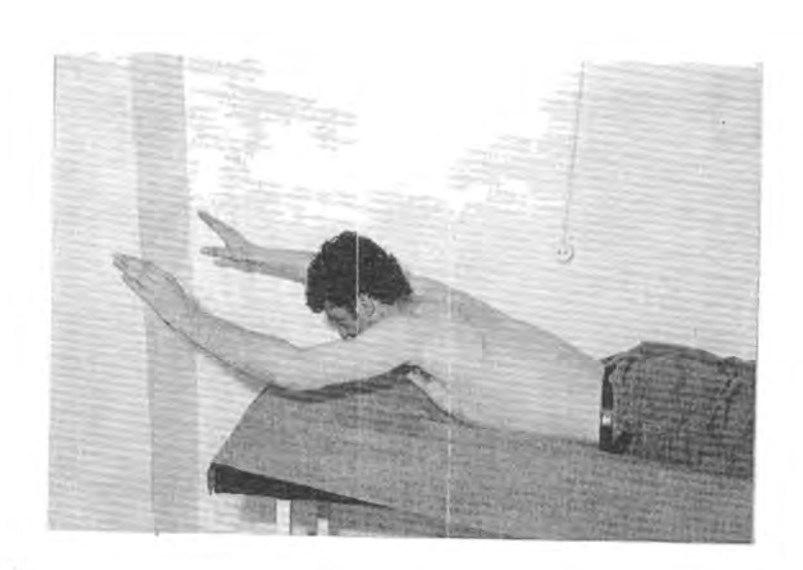
11 ـ رفع الرجل وخفض اليد



الوضعية استلقاء جانبي

الطرف المصاب من الأسفل والسليم من الأعلى بالعد (1) يرفع المتدرب رجله باستقامة.. بالعد (2) ينزل رجله ويرفع يده. (اتجاهين متعاكسين) بالعد (3) ينزل يده ويرفع رجله ، وهكذا...

12 ـ رفع الجذع كاملاً



الوضعية استلقاء بطني

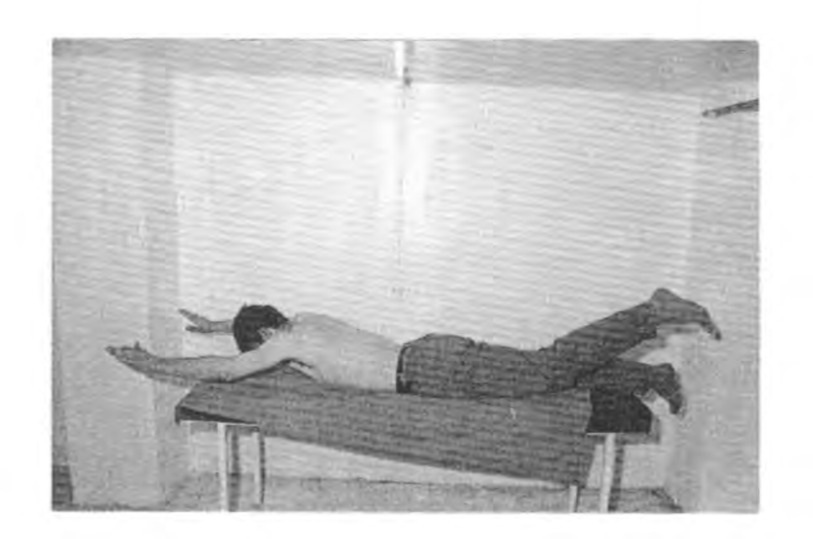
اليدان ممتدتان على الجانبين
بالعد (1) يرفع المصاب رأسه وكتفيه وذراعيه للأعلى مع رفع صدره أيضاً قدر الامكان بالعد (2) يعود بها بالعد (3) يرفعهم مرة أخرى .. وبشكل أعلى قدر الإمكان .. وربما تم التمرين بمشاركة داعمة من المعالج..

13 ـ رفع الرجل واليدين مع التبادل

الوضعية استلقاء بطني

اليدان ممدودتان بشكل مستقيم والفخذان مشدودان بالعد (1) يرفع المصاب رجله السليمة ويديه في نفس الوقت، بالعد (2) ينزل رجله السليمة ويديه ويرفع رجله المريضة ويديه..

ـ المعالج يراقب ويصحح ويتدخل ..



14 ـ رفع الجذع مع الاستناد إلى المرفقين

الوضعية استلقاء بطني..

والمصاب يستند على مرفقيه والرجلان ممدودتان بشكل مستقيم بالعد (1) يرفع المصاب صدره وجذعه إلى الأعلى قدر الامكان بالعد (2) ينزل ظهره ورأسه ويشد على مرفقيه بالعد (3) يعود إلى رفع صدره وهكذا ...



15 ـ دفع المصاب ـ تمرين للتوازن



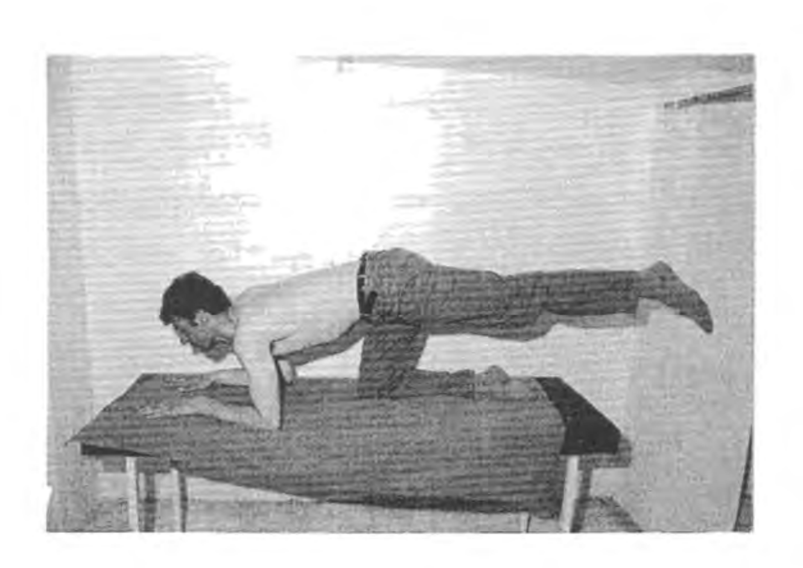
الوضعية استلقاء بطني

بالعد (1) يعطف المصاب ركبته ويرتكز على مرفقيه

المعالج بجانب المصاب

بالعد (2) يدفع المعالج المصاب من الجهة السليمة دفعة خفيفة، والمصاب يتوازن، بالعد (3) يدفعه من الجهة المريضة .. والمصاب يتوازن أيضاً ..

16 ـ ركوع على الركبتين مع رفع الرجل .. بالتناوب



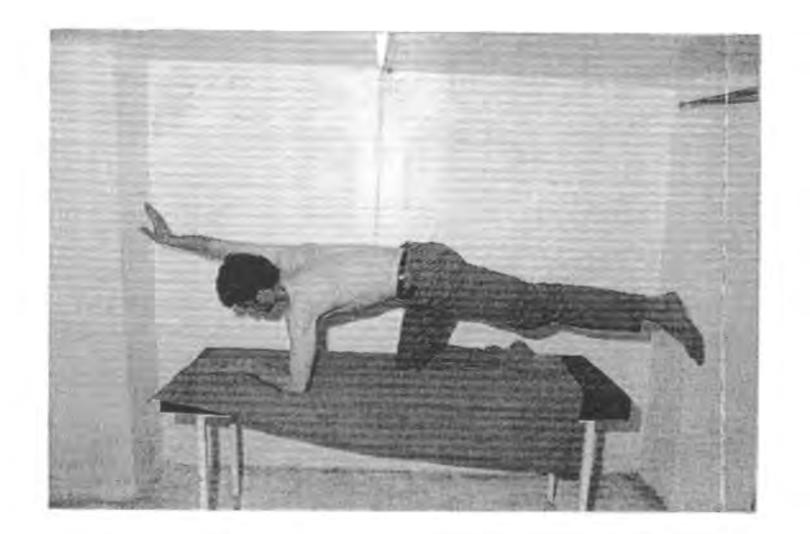
الوضعية ركوع على الركبتين والكفين مفتوحتين على الأرض والمعالج بجانب المصاب

بالعد (1) يرفع المصاب رجله السليمة ويمدها باستقامة، بالعد (2) يعود بها إلى وضعية البدء..

بالعد (3) يرفع رُجله المصابة ويمدها باستقامة، بالعد (4) يعود بها إلى وضعية البدء..

17 ـ رفع ومدّ اليد والرجل بالتناوب

الوضعيــة حبــو علــى الركبتين واليدين



والكفان مفتوحتان على الأرض .. بالعد (1) يرفع المصاب رجله السليمة ويده المريضة ويمدهما باستقامة في نفس اللحظة.. بالعد (2) يعود بهما إلى وضعية البدء. بالعد (3) يرفع المصاب رجله المريضة ويده السليمة ويمدهما باستقامة في نفس اللحظة، بالعد (4) يعود بهما .. وهكذا

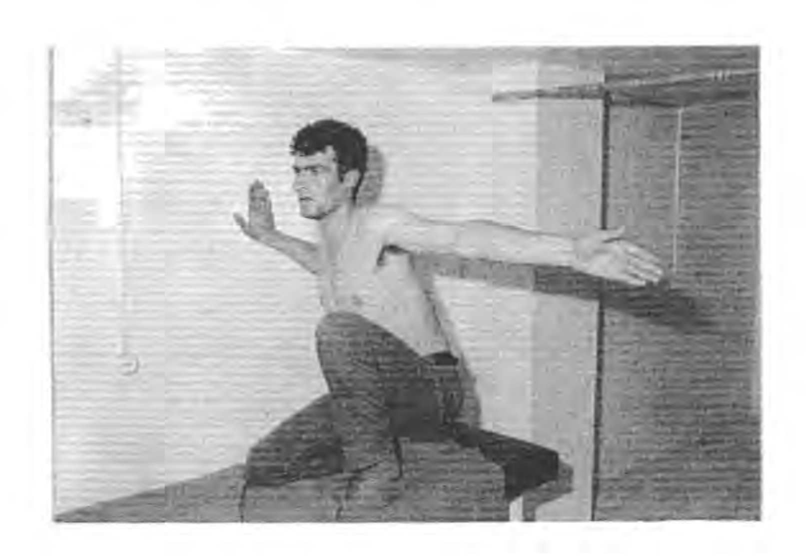
18 ـ التمرين مشي على الركبتين



الوضعية وقوف على الركبتين المتلاصقتين والظهر مستقيم، واليدين ممدودتين باستقامة إلى الجانبين ..والمعالج أمام المصاب .. بالعد (1) يشابك يديه خلف رأسه. بالعد (2) يقوم بالمشي على الركبتين في هذه الوضعية ولعدة خطوات .

الاستناد على القدم من وضعية الوقوف على الركبتين

19 ـ الوضعيـة الوقـوف علـــــى الركبتـــــين الملاصقتين



بـالعد (1) يدفـع رجلـه السليمة إلى الأمام ليستند على قدمها متخذاً وضعية (ركبـة ونصــف) بـالعد (2) يعود بها إلى وضعيـة البدء.

بـالعد (3) يدفـع الرجـل المريضة إلى الأمام ليسـتند على قدمهـا بـالعد (4) يعـود بهـا إلى وضعيـة البدء.

محاولة الوقوف

20 ـ الوضعية الوقوف على الركبتين الملاصقتين

العد (1) يدفع رجله السليمة ويستند بقدمها على الأرض متخذاً وضعية (ركبة ونصف) بالعد (2) يضع يده السليمة على ركبتـه السـليمة في وضعهـا الجديـد بـالعد (3) يحـاول الوقوف من هذه الوضعية.

ثم يكرر التمرين بتقديم المصابة والاستناد عليها ثم الوقوف..

تمرينات من وضعية الجلوس على الكرسي

التمرينات هنا مخصصة للطرف العلوي

تمرين لفّ الكتف



المصاب يجلس على الكرسي والمعالج خلفه بحيث يمسك بيده اليسرى أعلى الكتف ويثبته جيداً. بينما يده اليمنى تمسك يد المصاب من الرسغ، وتبدأ بلفّها كاملة إلى الأمام لبعض المرات ثم إلى الخلف ثم من نفس وضعية الإمساك نطلب منه أن يدفع يده إلى الأمام، ويسير المعالج مع اليد بهدوء، بينما تبقى يده اليسرى تثبتها جيداً من خلف الكتف.

ثم يعود بها إلى الخلف وهي باستقامة تامة.

ينفذ التمرين عشر مرات وبهدوء وحذر تامين.



والتمرين هنا لزيادة مجال الحركة المحدودة للكتف، ويمكن أن يسبقه ويعقبه مساج خفيف باليدين معاً حول الكتف من الخلف والأمام وأعلى الظهر ...

مقاومة رفع وإنزال اليد المعطوفة

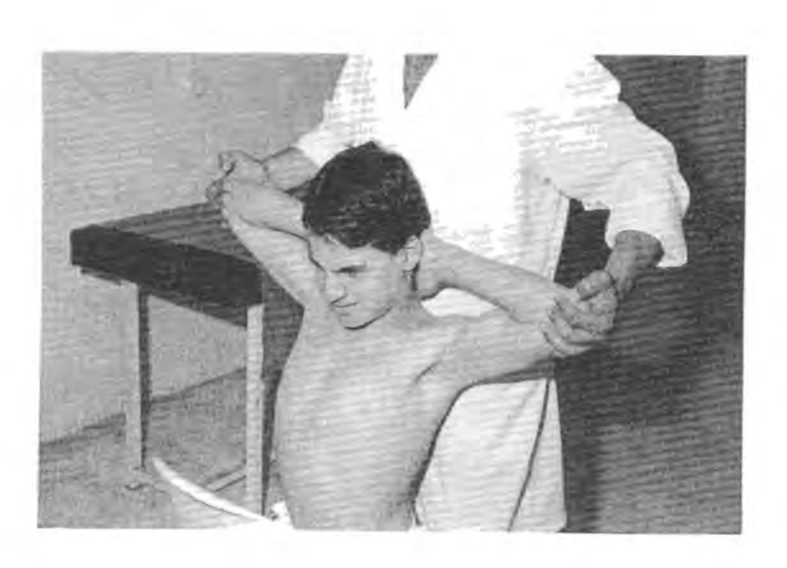


من نفس الوضعية نقوم بعطف اليد ووضع الكف فوق الكتف الثانية السليمة ..

سوف تبقى يدنا اليمنى ممسكة بالكف واليسرى فوق المرفق المعطوف لترفعه إلى الأعلى ثم تنزله إلى الأسفل .. عدة مرات.

في مرات قادمة سوف نطلب من المصاب أن يقوم بهذا التمرين بنفسه بينما تقاوم يدنا اليسرى الرفع والإنزال.

مقاومة فتح وإغلاق المرفقين المعطوفين خلف الرقبة



نفس الوضعية

نشبّك كفي المصاب خلف رقبته جيداً .. ونكون خلفه .. ويدنا اليمنى تمسك بمرفقه الأيمن واليسرى تمسك بالأيسر، نقوم الآن بفتح وضم المرفقين إلى الداخل والخارج...

وإذا استطاع المصاب أن ينفذ هذا التمرين بمفرده فسوف تقوم يدنا بمقاومة ذلك ..

مقاومة رفع وإنزال اليدين المتشابكتين



من نفس الوضعية ـ اليدين متشابكتين
نطلب منه وبدعم من اليد السليمة أن يرفع اليدين معاً إلى الأعلى .. ليكونا مستقيمتين فوق الرأس ..
سوف ينزلهما الآن لتلامسا ركبتيه ثم يعود بهما إلى الأعلى ..
يدانا تمسكان بالساعدين وفي مرات لاحقة سوف تنفذان المقاومة للرفع والخفض.

فتح وإغلاق اليدين جانباً



نقف أمام المصاب ، نمسك بيديه ـ ونمدّهما أماماً وعلى استقامة جيدة.
نقرب كفيه من بعضهما... ثم نبعدهما إلى أبعد زاوية ممكنة ..
نطلب منه أن ينفذ هذا التمرين وبحيث يبقى يديه ممتدتان تماماً ..
في مرات قادمة سوف نقاوم فتح وإغلاق اليدين جيداً .

جميع الخطوات التي أوردناها سابقاً هي لمريض تابعنا مراحل إصابته، ومراحل علاجه، خطوة خطوة ومنذ البداية..

ولكن قد نتعرض لحالات إصابات قديمة .. ولم تتلق العلاج اللازم مما أدى الى ظهور مشاكل كثيرة .. منها التقلصات الدائمة وخاصة في مفصل المرفق، ومنها التكلسات في مفاصل أخرى ومنها تشنجات أصابع اليد المصابة .. الشديدة والمعندة والتي يصعب فتحها.

وطبيعي أن هذه الحالات لا نستطيع أن نتعامل معها بترتيب الخطوات للبرنامج السابق، ولذلك فإن المعالج هو الذي يضع الخطة العلاجية لكل حالة تصادفه لأن الاختلاف بين الحالات كبير ..وكل حالة فالج هي كتاب في حد ذاته كما سبق وقلنا. في الحالات التشنجية الشديدة والمعندة يكون استخدام الثلج من الأمور المساعدة والجيدة.

نضع منشفة صغيرة في الثلاجة بعد أن نبللها بالماء، إلى أن تتجمد، نلفها حول اليد المصابة ونلف فوقها قطعة قماشية أخرى ونبقيها مدة 10-15 دقيقة ثم نزيلها ونمسح اليد ونتابع العلاج .. ويمكن أن نستخدم الثلج أيضاً حول المرفق .. وحول القدم وبنفس المدة الزمنية.

استخدام المساج في حالات الفالج يعطي نتائج حسنة في الحالات الارتخائية، ومع العضلات الفخذية الضامرة، ومع العضلات حول الكتف وعضلات الإليتين، والمساج له تأثير نفسي كما نعلم، فهو يعطي لمسة حنان سحرية كثيراً ما يكون المصاب بالفالج أحوج إليها من أي علاج آخر.

الفالج من الأمراض القديمة التي رافقت الانسان منذ أقدم عصوره* وقد وصفه وشخصه ووضع علاجه الكثير من الأطباء الأقدمين..

فقد قال عنه داود الانطاكي في التذكرة "هو نزول السدّة الموجبة للسكتة من الدماغ، حيث يتفرق النخاع، فإن عمّ جانباً واحداً من أعضاء الوجه، فاللقوة، وإن عمّ جانباً من البدن، فالفالج، وإن عمّ الجانبين، فاسترخاء، وكلها عَسِرة إن أبطلت الأفعال والحسّ، وإن لم تبطلها فهي سهلة، وينبغي أن لا تعالج هذه قبل أسبوع، فإن وقع فربما كان سبباً للموت، وأفضل ما نفع معها التدليك وحركات القبض والبسط، لمنع دخول المادة بين أنواع الليف (التليف أو التكلس)! واللجوء إلى ما يشبه الأرجوحة ..".

---

* جاء في كتاب "دين الإنسان" للاستاذ فراس السواح الذي يكتب في الميثولوجيا ما يلي :
" عثر في موقع شانيدار في العراق على هيكل رجل في الأربعين من عمره، تبين من الدراسة الدقيقة لعظامه أن صاحبه قد عاش آخر عمره مشلول الجزء الأيمن من الجزع (فالج أيمن) ويعود هذا الهيكل إلى العصر "النياندرتالي" أي ما يقارب 40 ألف عام قبل الميلاد !!!".

أما أبو بكر الرازي فيقول في علاج الفالج :

" إذا وقع الاسترخاء، عقب المرض، فاقصد إلى إسخان تلك المواقع التي هي منابت تلك الأعصاب، فإن فيها أخلاطاً باردة، وقوة العضو تقوى بالدلك المعتدل في الكمية والكيفية والحركة الموافقة، حيث الدم ينجذب إلى العضو، واقصد إلى صبّ الماء الحار عليه بقدر معتدل، وبتحريكه، لأن الدلك والتحريك مع تقويتهما للقوة في العضو، يجذبان الدم".

ويوصي ابن سينا في كتابه " القانون " باستخدام التدليك بالزيت والمياه الكبريتية، والحركات العلاجية، فيقول في وصف التدليك : "الدلك منه صلب فيشدّ، ومنه ليّن فيرخي، ومنه كثير فيهزل ومنه معتدل فيخصب، والدلك منه ما هو خشن (أي بأدوات خشنة كالفراشي وغيره) فيجذب الدم إلى الظاهر سريعاً، ومنه أملس أي بالكف، وهو لين يجمع الدم ويحبسه في العضو، والغرض من الدلك تكثيف الأبدان المتخلخلة وتصليب اللينة، وخلخلة الكثيفة، وتليين الصلبة.

أما عن الحركات العلاجية فيقول : "إذا اعتل العضو، فيجب أن تروضه بعد ذلك، وتقبضه وتبسطه، لتعود إليه تمام العافية" !!

نورد الآن كختام لهذا الفصل بعض الوضعيات الصحيحة ودور الممرضة أو الزوج أو الزوجة .. الخ في مساعدة المريض على قضاء حاجاته الشخصية .. وخاصة في بداية الإصابة.

الفصل الخامس

الشلل النصفي والرباعي
و
إصابات النخاع الشوكي

تابع البحث الدكتور
عبد الواحد سعيد غجر
جراحة عصبية ـ شهادة الزمالة الملكية البريطانية
للجراحين CSRF
مدرس في كلية الطب جامعة حلب

لمحة جنينية تشريحية *

ينشأ النخاع الشوكي من الوريقة الخارجية Ectoderm التي تنغلف في بداية الحياة الجنينية لتشكل الميزابة والقناة العصبية Neural Croove and Canal فيما تشكل الوريقة المتوسطة Mesoderm عناصر العمود الفقري.

يملأ النخاع الشوكي في الشهر الثالث من الحياة الجنينية كامل القناة العظمية، ثم يبدأ العمود الفقري بالنمو، بشكل أسرع من نمو النخاع الشوكي، مما يؤدي إلى صعود النخاع الشوكي إلى مستوى أسفل الناحية القطنية عند الولادة، ويستمر التباين بالازدياد إلى أن يكتمل البلوغ؛ حيث يتوقف النخاع في المستوى بين الفقرة القطنية الأولى والثانية.

يؤدي صعود النخاع الشوكي داخل القناة الشوكية، إلى أن يزداد طول الجذور العصبية القطنية قبل أن تصل إلى الثقوب الفقرية Intervetebral Foramens المناسبة لها مشكّلة ذيل الفرس Cauda Eqiuina.

يتضخم النخاع الشوكي في المنطقتين الرقبية والقطنية، حيث توافق مكان اتصال الجذور العصبية التي تغذي الأطراف العلوية والسفلية.

يعطي النخاع الشوكي أزواجاً من الجذور العصبية Spinal Roots على جانبيه، تتشكل من اتحاد الشعبة الأمامية الحركية Anterior Motor Ramus مع الشعبية الخلفية الحسية Posterior Seneory Ramus ـ تتحد هذه الشعب الأمامية والخلفية في العقد الفقرية Spinal Ganglions.

يحيط بالنخاع الشوكي الأغلفة السحائية الثلاثة وهي امتداد لأغلفة الدماغ الأم الجافية Dura Matter ـ الأم العنكبوت Arachnoid Matter والأم الحنون Pia Matter.

التروية الدموية للنخاع الشوكي Blood Supply to the Cord

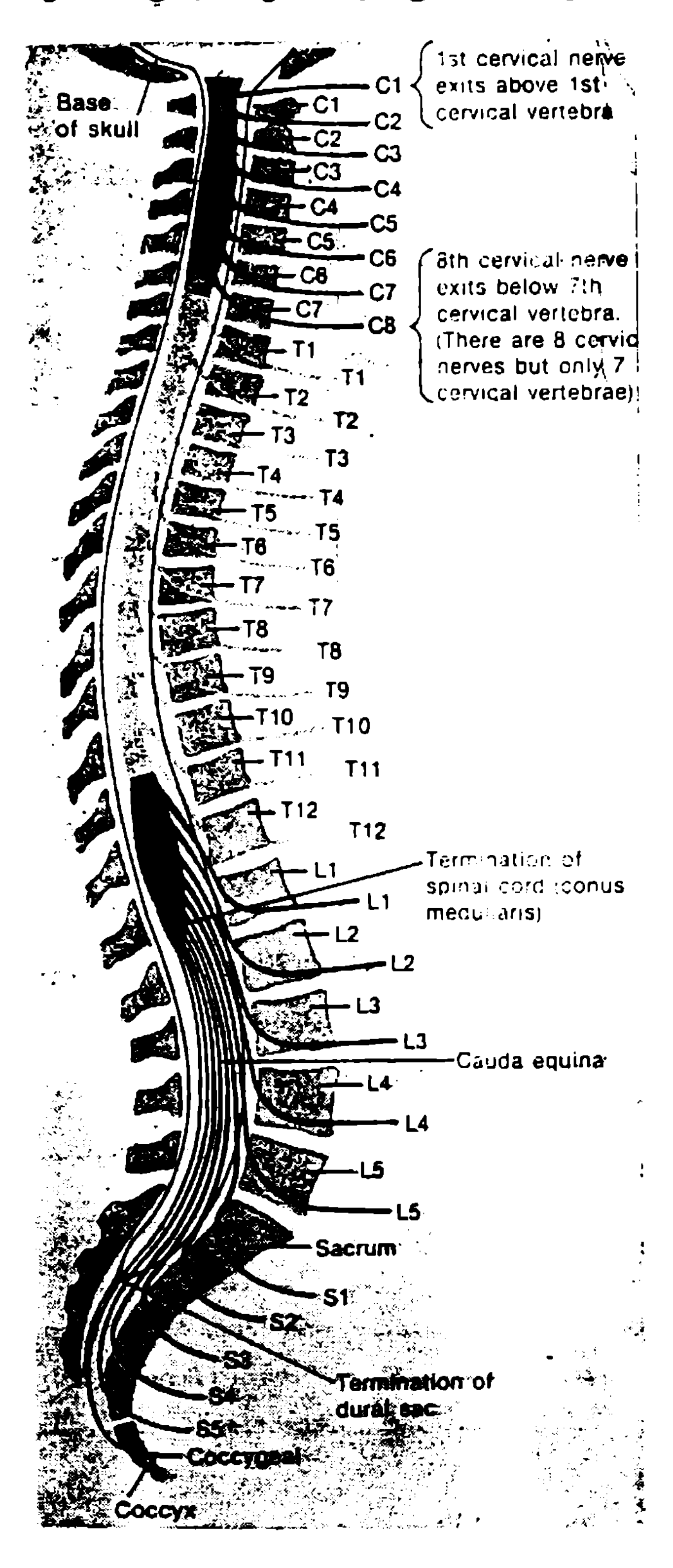
إن الشرايين التي تغذي النخاع الشوكي لها نموذج متميز، حيث تنشأ من الفروع الأنسية للشرايين الفقرية، وهذه تتحد مع بعضها، حيث تتصل معاً، على مستوى الثقبة الكبيرة، وتشكل الشريان النخاعي الأمامي Anterior Spinal Artery الذي يتوضع امام الشق الأمامي على طول النخاع الشوكي.

أما الشريان النخاعي الخلفي فهو ينشأ من الشريان الفقري حيث يدور حول البصلة السيسائية باتجاه الخلف.

---

* الصفحات الأولى من البحث مأخوذة من كتاب "الجراحة العصبية" للدكتور فاروق نحاس.

هذا الشكل الممتد للأوعية يمتد على طول الحبل الشوكي إلى ذيل الفرس.



رسم توضيحي لمستوى خروج الجذور العصبية من القناة الشوكية

أما الأوردة الدموية Verous Drainage للنخاع الشوكي فهناك ثلاث أوردة طولانية أمامية وثلاث أوردة طولانية خلفية، تتفاغر هذه الأوردة الأمامية والخلفية مع بعضها لتشكل ما يشبه الضفائر الوريدية، والتي تتصل مع الأوردة خارج السحايا.

العمود الفقري Vertebral Column

يتألف العمود الفقري من:

1 ـ الفقرات Vertebrae

يختلف شكل الفقرات وتلاحمها كما تختلف أشـكال النتـوءات تبعـاً للمنطقـة الفقريـة سواء منها الرقبية، الظهرية، أو القطنية، ولكن الخطوط التشريحية العريضة تبقى واحدة.
تتألف الفقرة من :

- جسم الفقرة Vertebral Body
- السويقات Vertebral Pedicles
- الصفيحات Vertebral Lamina
- السطوح المفصلية العلوية والسفلية Superior and inferior Articular process
- النتوءات الشوكية المعترضة Transverse Process
- النتوء الشوكي الخلفي Spinal Process

2 ـ المسافة بين الفقرات Inter Vertebral Space

وتتألف من :

- الرباط الخلفي Anulus Fibrosus
- النواة اللبية Nucleus Pulbus

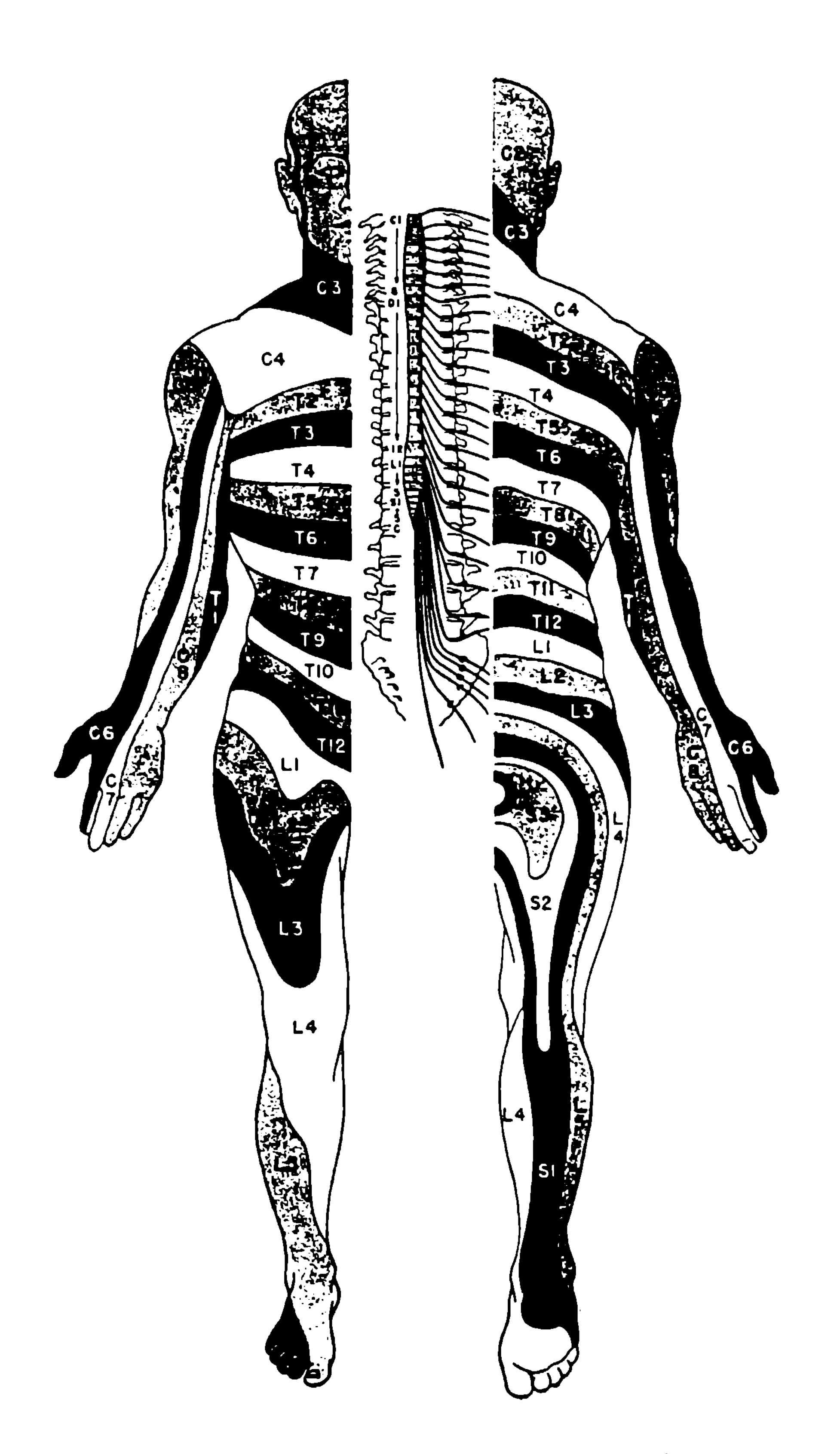
وهي مادة هيلانية نصف سـائلة تعمـل كـواقٍ يمتـص الصدمـات ويسـهل الحركـة في مداها البسيط.

- السطوح الغضروفية لأجسام الفقرات Cartilagenous Surfaces

تساعد كذلك في زيادة مرونة العمود الفقري ..

التشريح الوظيفي Functional Anatony

إن الأعصاب الشوكية التي يصدرها النخاع الشوكي تنقل الإحساسات المختلفة مـن كامل الجسم إلى النخاع كما تعطي الأوامـر الحركيـة إلى مختلـف المجموعـات العضليـة، ويمكن الاستدلال سريرياً على مستوى الآفة النخاعية بالكشف عن مستوى الاضطـراب الحسي أو الضعف الحركي ...



التوزع التشريحي للجذور الحسية على سطح الجسم

تناذر العصبون العلوي Upper Motor Neuron

إن الضغط المعتدل على النخاع الشوكي وخاصة ذو التطور البطيء يؤدي إلى تبدل وظيفي في الحزم العصبية الطويلة للنخاع الشوكي ويتظاهر سريرياً :

1 - شلل تشنجي للأطراف تحت مستوى الآفة Spastic Paraplegia

2 - اضطراب الاحساسات السطحية العميقة والذاتية.

3 - اضطراب المصرة البولية وحدوث السلس Incotinence أو الاحتباس Retension بشكل أقل. كما تتأثر المصرة الشرجية Anal Sphinctre بشكل أخف.

4 - ازدياد المنعكسات الوترية Hyper Reflexia.

5 - تظهر المنعكسات المرضية وخاصة ظهور الشكل المرضي من المنعكس الأخمصي بالانبساط وهذا ما يسمى بعلامة بانبسكي Papinski's Sign

6 - نقص أو انعدام في المنعكسات السطحية البطنية.

تناذر العصبون السفلي Lower Motor Neuron

يظهر هذا التناذر في الحالات التالية:

- قطع النخاع ، أو تأذيه الشديد والحاد.
- قطع الأعصاب الشوكية أو تأذيها الشديد بعد خروجها من النخاع الشوكي.
- ينقلب تناذر ـ العصبون العلوي، عند تفاقم الآفة الضاغطة على النخاع، وبقائه دون معالجة، إلى تناذر العصبون السفلي.

ويتظاهر سريرياً :

1 - شلل رخو للأطراف تحت مستوى الآفة Flaccid paraglegia.

2 - فقد الحس السطحي والعميق والذاتي تحت مستوى الآفة.

3 - اضطراب المصرة البولية وظهور الاحتباس Retension غالباً ، كما تتأثر المصرة الشرجية.

4 - انعدام المنعكسات الوترية Are Flexia.

5 - انعدام المنعكسات السطحية البطينية، والأخمصية.

رضوض النخاع الشوكي والعمود الفقري

Spinal Cord And Vertebral Injuries

الأسباب The Causes

تحدث أذيات العمود الفقري والنخاع الشوكي بنفس الأسباب التي تؤدي إلى أذيات الدماغ المرضية وتقاربها كذلك في نسبة الحدوث.

- حدوث السير Road Traffic Accidents
- حوادث حياتية يومية Day Life Accidents كالسقوط من شاهق، حوادث شجار، الجروح النافذة بالآلات الحادة.
- حوادث العمل Industrial Accident
- الأذيات أثناء الحروب War injuries
- الأذيات الولادية Birth injuries

تصنيف أذيات العمود الفقري

تقسم أذيات العمود الفقري إلى أشكال عديدة أهمها :

1 ـ الكسور الانضغاطية Compressed Fractures

شائعة تؤدي إلى كسر جسم الفقرة وحدوث تبدل انضغاطي في القسم الأمامي من جسم الفقرة عادة مع انقطاع الاربطة، وخاصة الخلفية منها وهذا كله يؤدي إلى تزوي العمود الفقري Angulation of the Spine.

2 ـ الكسور المخربة Destructive Fractures

شائعة كذلك قد تحدث في كافة المناطق، حيث تكون القوة الراضة شديدة، تؤدي إلى تخرب واسع في جسم الفقرة والأجزاء الأخرى، وهذا يؤدي إلى تبدل في الانحناء والاستقامة.

3 ـ كسور باقي عناصر القناة العظمية Posterior Arch Fractures

تترافق مع كسور أجسام الفقرات، أو تحدث بشكل منفصل حيث حرب في السويقات Pedicles أو الصفيحات Lamina، وغالبا ما يحدث الكسر في النتوءات الجانبية والشوكية، بسبب التشنج العضلي الارتكاسي مع حدوث تمزق في الأربطة المختلفة.

4 ـ خلع الفقرات Dislocation of Vertebrae

يحدث الخلع الجزيئي، أو الكامل تبعاً لشدّة القوة الراضّة وهي القوة التي تسبب انعطافاً ودوراناً في احد نهايتي الجسم، يختلف عن الانعطاف والدوران في النهاية الأخرى.

وتختلف درجة تبدل الخلع حيث تقاس بدرجة انزلاق الفقرة على مجاوراتها، بمقدار الربع أو النصف وهكذا...

رضوض النخاع الشوكي Spinal Cord injuries

يتعرض النخاع الشوكي للأذية بشكل مباشر Direct كما في الجروح النافذة بالآلات الحادة والسكاكين .. أو بشكل غير مباشر indirect بالانضغاط الناتج عن التزوي أو التبدّل في لمعة القناة العظمية.

وقد تكون الأذية في النخاع مفتوحة Open injuries أو مغلقة Closed injuries.

الآلية المحدثة للتأذي في النخاع الشوكي

1 ـ ارتجاج النخاع Spinal Cord Concussion
2 ـ انضغاط النخاع Compression of the Cord
3 ـ التهتك والتخرب Destruction
4 ـ الورم الدموي المجاور والضاغط Haematoma
5 ـ الوذمة النخاعية Cord oedema
6 ـ نقص التروية الدموية Disturbance of Blood Supply
بالانضغاط المباشر أو التأذي للأوعية الدموية.

رضوض النخاع العضوية Organic Cord Injuries

تعتمد المظاهر السريرية على كون الإصابة كاملة أو جزئية. وسندرس فيما يلي الاصابات الأكثر تصادفاً:

آ ـ إصابة النخاع الرقبي Cervical Cord Inury

المظاهر السريرية:

1 ـ شلل حركي رخو في الأطراف الأربعة Flaccid Quadriplegia مع ضمور عضلي يظهر متأخراً.

2 - فقد الحس بشكل يتوافق مع مستوى الإصابة Loss of Sensation.
3 - فقد المنعكسات الوترية والبطنية والأخمصية.
4 - احتباس بولي Urinary Retention.
5 - عدم استمساك البراز Fecal Incontinence.

يضاف إلى العلامات السابقة عند حدوث الإصابة في مستوى الفقرة الرقبية الرابعة أو الخامسة، حدوث أذية لعصب الحجاب الحاجز phrenic Nerve مما يؤدي إلى شلل العضلات التنفسية وحدوث التنفس البطني Abdominal Respiration وهي حالة سيئة غالباً ما تنتهي بالوفاة بالقصور التنفسي.

أما إصابة النخاع الرقبي في مستوى الفقرة الرقبية الأولى أو الثانية فتؤدي إلى الوفاة مباشرة نتيجة إصابة البصلة السيسائية.

ب ـ أذية النخاع الظهري Thoracic Cord Injury

المظاهر السريرية :

بالإضافة للألم والتبدلات الموضعية يظهر ما يلي :

المرحلة الحادة The Acute Stage

1 - شلل رخو تحت مستوى الإصابة مع ضمور عضلي يظهر متأخراً.
2 - فقد حسي يتوافق مع مستوى الإصابة ويشمل ما تحتها.
3 - فقد المنعكسات الوترية والبطنية والأخمصية.
4 - اضطراب المصرات وحدوث الاحتباس البولي Urinary Retention.

المرحلة المتأخرة The Late Stage

عندما تكون أذية النخاع الشوكي شديدة ومخربة. وبعد مرور المرحلة الباكرة، تبدأ أعراض العصبون العلوي بالظهور تدريجياً في مستوى تحت الإصابة وهذا ناتج عن بقاء عناصر القوس الانعكاسي Reflex arc سليمة وهذه العناصر هي:

1 - الطريق الحسي من الجلد وحتى القرن الخلفي للنخاع أسفل منطقة الإصابة.
2 - الألياف الواصلة بين القرن الخلفي والامامي في النخاع.
3 - الطريق الحركي الذي يبدأ في القرن الامامي للنخاع ويمتد حتى العضلة المستقبلة.

وبقاء القوس الانعكاسي سليماً، يؤدي إلى ظهور علامات العصبون العلوي المستمرة بسبب تأذي النخاعي فوقها، وبالتالي فقد وظيفة القشر الدماغي المعدّل.

هذه التبدلات تنطبق كذلك على المرضى المصابين بأذية النخاع الرقبي ويصلون حتى المرحلة المزمنة.

جـ ـ أذية النخاع القطني Lumbar Cord Injury

إن أذية القسم الانتهائي للنخاع Conus Medullaris تعطي الأعراض والعلامات العصبية المشابهة لأذية النخاع الظهري، مع تبدل مستوى الإصابة إلى المنطقة الموافقة.

د ـ أذية ذيل الفرس Cauda Equina Injury

إن ألياف ذيل الفرس، تشغل قسماً بسيطاً من الكيس السحائي في أسفل المنطقة القطنية، ولهذا فإن تأذي ألياف ذيل الفرس تحتاج إلى تبدل شديد في العمود الفقري، حتى يحدث الانضغاط العضوي وأهم التظاهرات السريرية:

1 ـ شلل رخو أشده ظهوراً يتبدى بهبوط القدمين وعضلات الساقين.
2 ـ فقد الحس حول المنطقة العجانية والشرج بشكل السرج Sadle shape loss of sensation وفي الساقين وظهر القدمين.
3 ـ ضعف المنعكسات الوترية المركبة وغيابها في عنق القدم.
4 ـ حدوث الاضطراب في المصرات وظهور الاحتباس البولي.
5 ـ ظهور بعض الآلام وحس الخدر والنمل، التي تنتشر إلى الطرفين السفليين ينتج عن التأذي غير الكامل لألياف ذيل الفرس.

إن الشلل الرخو في إصابات ذيل الفرس الرضية، يستمر حتى في المرحلة المزمنة ولا تتطور أعراض تناذر العصبون العلوي Upper Motor Neuron بسبب انكسار القوس الانعكاسي Reflex Arc بأذية الألياف العصبية المحيطية وهكذا تستمر علامات العصبون السفلي.

تدبير المصاب بأذية النخاع الشوكي

نقل المريض Transportation

يجب العناية القصوى بنقل المريض المصاب بأذية النخاع الشوكي، ولذا يفضل أن يتم النقل بواسطة أشخاص مدربين لأن تدهور حالة المريض العصبية كثيراً ما تشاهد في حالات النقل الخاطئة.

إن التأذي الحاصل من سوء التصرف بنقل المصاب لا يعادله أي أذى في حالة مرضية أخرى ولدى تحريك المصاب بشكل خاطئ، يمكن إحداث علة دائمة، إذ تنقلب الأذية

النخاعية البسيطة إلى أذية خطيرة، وعليه يجب تعريف المسعفين على التعامل الصحيح مع هذه الحالات .. فالتقييم الهادئ أو الشامل ضروري في الحوادث الخطيرة، وذلك لتحديد مدى انتشار الإصابة، ولتحضير الاسعافات الطارئة.

في حالات رض النخاع الرقبي، يجب وضع المصاب بوضعية الاستلقاء الظهري: الرأس في شكل قليل الانخفاض، والعنق في وضع البسط، ويحتاج المريض إلى ثلاثة أشخاص على الأقل لحمله ووضعه في نقّالة أو لوح خشبي، وذلك باستثناء الحالات الطارئة التي تكون فيها الأولوية لإنقاذ حياة المريض، كما هو الحال لدى الانفجارات والحرائق والتعرض إلى رشقات نارية مفاجئة..

أما إذا حصل الحادث داخل مياه البحر، أو في بركة السباحة، فلا ينقل المصاب من الماء اعتباطياً قبل تأمين لوح قاس لنقله، مع الاستعانة بعدد كافٍ من الأشخاص للقيام بهذه المهمة، وإذا كان المصاب يطفو ووجهه إلى الأسفل، فيجب عندئذ إدارته بلطف إلى الأعلى مع المحافظة على المستوى المستقيم بين الرأس والجسد، مع إسناد الرأس بذراع المنقذ، ومن ثم يتم رفع المصاب برفق مع دعم الرقبة والظهر إلى مكان مسطح، أو إلى النقالة.

أما نقل المصاب من مكان الحادث إلى المستشفى، فيجب التريث بأمره ريثما يتم توفير كل الشروط الملائمة من جهة وسيلة النقل، أو سيارة الإسعاف الكاملة التجهيز، أو الطوّافة إذا أمكن ذلك ..

العلاج في غرفة الطوارئ

من الأهمية بمكان تجنب المخاطر التي تواجه المريض، مع مراقبة التئام الكسور والمحافظة على تثبيت العمود الفقري، كما علينا العناية بالتنفس والمثانة وشلل الأمعاء paralytic ileus.

وقد تدوم الصدمة النخاعية عدة أيام أو أسابيع، وذلك تبعاً لموقع الإصابة وشدتها، وفي حالة الإصابة العنقية ينبغي الاهتمام بالمشاكل التنفسية، وذلك بسبب الشلل الكلي أو الجزئي لعضلات التنفس، كما يجب إدخال أنبوب إلى المعدة لرشف Aspiration السائل المعوي وتجنب تمدد البطن.

كما يجب وضع قثطار مستقر لإفراغ المثانة Indwelling Catheter ، أما المداخلة الجراحية، فالبتّ في موضوعها يعود إلى جراح الأعصاب، أو جراح العظام أو إلى كليهما معاً، وانقطاع النخاع الشوكي مرادف للشلل التام، ولا توجد طرق علاجية لإعادة وصله، حتى الآن ..

أما الرضّ الجزئي فإنه يحتاج إلى خبرة لتقرير وجوب إجراء العمل الجراحي، أو الاكتفاء بالعلاج المحافظ، أما في حالات الكسر أو الخلع الفقري، مع وجود شظايا عظمية أو معدنية في القناة الفقرية، فيجب التداخل جراحياً لنزع الصفائح الفقرية Laminectomy لإزالة الأجسام الضاغطة.

وفي حالة عدم وجود كسر أو خلع، مع وجود نزف أو تكدّم، أو انفتاق حاد في النواة اللبيّة، فيختار الجراح بين المراقبة والانتظار، أو التدخل الجراحي، لتخفيف الضغط عن السحايا والنخاع.

أما في حالات كسور الرقبة، فنلجأ إلى الشدّ Traction على أن يتم بعد ذلك تثبيت الرقبة بواسطة مشد خاص Corset، أو بواسطة الهالة Halo التي تنزع بعد ذلك في الوقت المناسب، وتسهيلاً لتقليب المريض مع المحافظة على تثبيت العمود الفقري يمكن استعمال إطار سترايكر Stryker Frame.

المضاعفات الناتجة عن عدم الحركة وطول الرقاد في الفراش

إذا كان تحديد الحركة مقتصراً على عضو واحد من الجسم، فإن الأضرار تكون محصورة في هذا العضو فقط، وفي تحدد حركة المفاصل وضعف العضلات بالذات أما إذا شمل الركود الجسم كله فإن النتائج الوخيمة تصيب معظم أجهزة الجسم.

1 ـ المفاصل والنسيج الضام

إن الأجزاء المتحركة من الجسم كالمفاصل والأربطة والأوتار والعضلات، تتميز بالقدرة على القيام بمجال واسع من التحرك الذي يعتبر أساساً لمتابعة الوظائف الجسدية الطبيعية، فالتقلص الدائم للعضلات والأوتار والمفاصل هو من النتائج الأولية للركود، وعلى سبيل المثال فإن تجمد الركبة في وضع التمدد هو من المضاعفات المعروفة بعد تثبيت الركبة في قالب الجبس لمدة ثلاثة أو أربعة أسابيع، كما أن تثبيت الكتف وربطه مثبتاً لمدة طويلة يؤدي إلى تحدد حركته وتجمده.

ويعود سبب هذا الجمود المفصلي إلى قساوة ألياف النسيج الضام الذي يتميز عادة بالمرونة والليونة، وفي حال استمرار الركود لفترة شهرين أو أكثر، فإنه من الممكن أن يلتصق المفصل كلياً Ankylosis مما يتطلب إجراء تداخل جراحي للتصحيح.

إن التقييم المبكر لهذه المضاعفات واستعمال العلاج الحراري والتمرينات في الوقت المناسب كفيلة بتجنبها.

2 ـ العضلات

إن الجهد المتواصل والمنتظم للعضلة هو الذي يحفظ فاعليتها، لذا فإن الكف عن استعمال العضلة يؤدي إلى ضمورها Disue atrophy إذاً فإن عدم استعمال العضلات إثر الشلل أو تمزق الأوتار، أو التثبيت في جبيرة الجبس، يؤدي إلى فقدان تدريجي لقوتها وحجمها.

إن عضلات الأطراف العليا قد لا تضمر بشكل ملحوظ إذا ثابر المريض على نشاطه في الفراش ولو بشكل محدود، وذلك باستثناء عضل الدالية Deltoid الذي يذوب بسرعة. أما بالنسبة إلى عضلات الأطراف السفلى التي تتحمل ثقل الجسم، فإنها أكثر تعرضاً للضمور، خصوصاً العضلة الرباعية الرؤوس Quadriceps.

كما أن شعور المريض بالانحطاط، وبألم في الظهر الذي يلي فترة النقاهة الطويلة، يؤدي إلى ضعف عضلات الظهر، وليس للتأثير المباشر للعلة الأساسية كما كان يعتقد سابقاً.

وأنجح طريقة لتفادي ضمور العضلات هي التمرينات العلاجية المبكرة.

3 ـ العظام

إن صلابة العظام عائدة لوجود مادتي الكالسيوم والفوسفور فيها، فتضافر الجهد لتحمل ثقل الجسم مع تقلص العضلات يكفل تأمين معدل كافٍ من الكالسيوم في العظم والاستراحة في الفراش وعدم الحركة لمدة طويلة يؤدي إلى هجرة الكالسيوم من العظام، إلى المسالك البولية، مما يؤدي إلى تلين العظم الذي يصبح قابلاً للكسر نتيجة للتخلخل Osteoporosis.

والوقوف بواسطة الأجهزة أو في السرير المائل، قد يساعد على الحدّ من خسارة الكالسيوم المتوفر في العظام، ولكن التقلص والجذب العضلي هو السبب الرئيسي والأهم في المحافظة على النسبة العظمى من الكالسيوم.

4 ـ البول

إن تراكم الكالسيوم في البول بعد هجرته من العظام، قد يتسبب في تكوين الحصاة التي تؤدي إلى آلام شديدة ونزف بولي، وحرقة، وأحياناً إلى التهاب في الكلى، أو قصور في عملها، مما يتطلب عند ظهور الأعراض إجراء تحليل وزرع للبول ... وأخذ الأدوية اللازمة.

5 ـ القلب

القلب عضلة تتأثر بعدم النشاط وتضمر، مثل غيرها من عضلات الجسم وإذا ضعف القلب فإنه يضخ كمية أقل من الدم العادي، فيضطر إلى زيادة سرعة تقلصه ليتمكن من ضخ نفس الكمية المطلوبة من الدم في الدقيقة الواحدة مما يؤدي إلى احتقان في القلب الذي تظهر أعراضه في ضيق التنفس والخفقان والتعب الذي يظهر عند بذل أي مجهود.
والرياضة والتمرينات تؤدي إلى تحسين وتقوية قدرة تحمل القلب لدى الأشخاص المقعدين والمعاقين.

6 ـ دوران الدم

تعتبر الجلطة الدموية Clot في أوردة الأطراف السفلى وأسفل البطن، من المضاعفات الشائعة والتي قد تسبب الموت أحياناً.

والالتهاب الوريدي الخثري Thrombophlebitis يتواجد في العديد من الحالات بعد عدة أسابيع من الرقاد في الفراش، ومن السهل التعرف مبكراً على الألم في عضلات الربلة Calfmuscle الذي يرافق هذه الحالة.

أما خثار الأوردة العميقة Thrombsis فقد لا تبدو له علامات واضحة أحياناً، ويمكن للجلطة الدموية أن تتحرر وأن تنتقل بسرعة نحو الرئة وتسبب إنصماماً رئويا (Pulmonaryemblus) وأعراضه الألم الصدري والسعال مع قشع دموي Bloody sputum، والتي يمكن أن تؤدي إلى الوفاة، أما هبوط ضغط الدم لدى الجلوس أو الوقوف Orthostatic hypotension فإنه يحدث دواراً مع تعب وفقدان للوعي، وتعود الحالة الطبيعية بعد الاستلقاء كما أن استعمال الجوارب المطاطية ومشدّ البطن يساعدان على تفادي هذه المضاعفات.

7 ـ الرئتين

إن قلة الحركة تعرض الجهاز التنفسي لالتهاب الرئة ولانسداد مجرى الهواء، ولانخماص أجزاء من الرئة Atelectasis وللانصمام الرئوي.

ويمكن تجنب هذه الاختلاطات بمزاولة النشاط في السرير وبتغيير وضعيات المريض، وبإجلاسه في المقعد، وبإجراء تمرينات التنفس...

8 ـ الجهاز الهضمي

إن انخفاض الشهية للطعام الناتجة عن أجواء الاستشفاء وصعوبة البلع من وضعية الاستلقاء، من الأمور التي تؤدي إلى سوء التغذية والهزال، لذلك يجب تشجيع المريض على الحركة والتخلص من وضعية الاستلقاء الدائم ومشاركة باقي أفراد الأسرة في الجلوس إلى المائدة وتناول الطعام معهم.

ومن المضاعفات الشائعة هنا الإمساك الناتج عن غياب قوة الجاذبية التي تدفع الغائط في الوضع القائم، وعن ضعف عضلات البطن وكسل الأمعاء نتيجة قلة الحركة لذا يجب تغيير الوضعيات واستعمال منضدة بجانب السرير Bed side commide بدل القصرية Bed pan.

وعلى المريض أن يكثر من السوائل والمأكولات التي تلين البراز .. وتخلّص من الإمساك، مثل زيت الزيتون وعصير الخوخ ودبس الخروب، ومنقوع التين اليابس، ومغلي الحلبة، ومغلي الكتان .. والملفوف المسلوق ..

9 ـ الجلد

إن قروح الفراش Bed sore-Decubitus ulcer-Escarre من أكثر مضاعفات الرقاد .. وسببها إقفار وعائي Vascular Ischemia ناتج عن ضغط في العضل والجلد، والأنسجة التي تفتقر إلى التزود بالدم لمدة ساعات تفسد، والمصابون بالشلل الذين فقدوا الإحساس لا يتمكنون من تبديل وضعيات جسمهم، مما يعرض مناطق الضغط لانحباس الدم، ويسهم في تفاقم المشكلة سوء التغذية وفقر الدم، والسكري والهزال، والعجز عن ضبط البول والبراز. وقد فصل هذا الموضوع لاحقاً ..

10 ـ انضغاط الأعصاب المحيطية

تنضغط هذه الأعصاب السطحية عادة فيما بين العظم وجسم قاسٍ كالسرير أو قالب الجبس، أو الجبيرة أو لوح التروية perfusion board .

وأكثر الأعصاب عرضة للتأذي هو العصب الكعبري Radial والعصب الزندي Ulnar والعصب الشظوي peroneal.

وعطل هذه الأعصاب يكون ناتجاً عن انضغاط إقفاري. وإذا لم يتم تشخيص هذه الإصابة في الوقت المناسب وإذا لم يباشر بالعلاج السريع، فقد يحدث شللاً طويل المدى أو دائم.

من أجل تدارك هذه الإصابات قبل حدوثها كان لا بد من البدء بالتخلص تدريجياً من حالة الرقاد هذه ..

اختلاطات أذيات النخاع الشوكي

Complications of Cord Injuries

وأهمها:

1 ـ قروح الضغط والرقاد

قروح الضغط أو قروح الفراش .. هي تقرحات تتشكل فوق الأجزاء العظمية من الجسم عندما يستلقي الانسان أو يجلس على ذلك الجزء من الجسم لمدة طويلة دون أن يتحرك، وتكون في أماكن تبارز العظم وضغطه فوق الجلد .. فحيث يكون الجلد مضغوطاً على الفراش، أو الكرسي، تنضغط كذلك الأوعية الدموية وتنغلق، بحيث لا يتمكن الدم من نقل الهواء إلى الجلد أو اللحم، وإذا مرّ وقت طويل دون تحرك أو استدارة .. أو تقلّب، فإنه يمكن للجلد واللحم في ذلك الموقع أن يصابا أو أن يموتا.

في البداية تظهر بقع حمراء أو داكنة .. ثم يتشكل تقرح مفتوح، إذا ما استمر الضغط، وقد يبدأ التقرح من الجلد ثم يمتد إلى الداخل، أو أنه قد يبدأ عميقاً قرب العظم، وينتشر فاتحاً لنفسه طريقاً إلى السطح.

من هم الذين يصابون بتقرحات الفراش؟

عندما يستلقي الانسان الصحيح الجسم، أو يتخذ وضعية محددة لمدة طويلة يبدأ بالشعور بعدم الارتياح .. أو حتى بالألم .. أو بالخدر .. بسبب الضغط على الأعصاب والأوردة الدموية .. ولذلك فإنه يتحرك .. أو يتقلب .. أو يستدير .. أي أنه يغيّر الوضعية الواحدة .. وهو بهذه الحركة يتجنب الخدران وتقرحات الضغط.

أما الأشخاص الذي يحتمل تعرضهم أكثر من غيرهم لقروح الضغط فهم :

1 ـ أشخاص على درجة من المرض أو الضعف أو الإعاقة، لا تسمح لهم بالاستدارة وتغيير وضعياتهم بأنفسهم، وهذا يشمل الأشخاص المعاقين إعاقة حادة بسبب شلل الأطفال – أو تلف الدماغ .. أو سوء تغذية العضلات (ديستروفي) .. أو أصحاب الإصابات البليغة..

2 ـ أشخاص فقدوا الحسّ في أجزاء من الجسم، فهم لا يشعرون بتحذيرات الجسم (بواسطة الألم) .. ولا يشعرون بعدم الراحة عندما يبدأ الجسم بالتعرض للأذى وهذا يشمل الأشخاص الذين يعانون من إصابة في الحبل الشوكي أو استسقاء الحبل الشوكي (سبينابيفيدا) أو الجذام .. وإصابات أخرى مثل الفالج .. واعتلالات الأعصاب المحيطية..

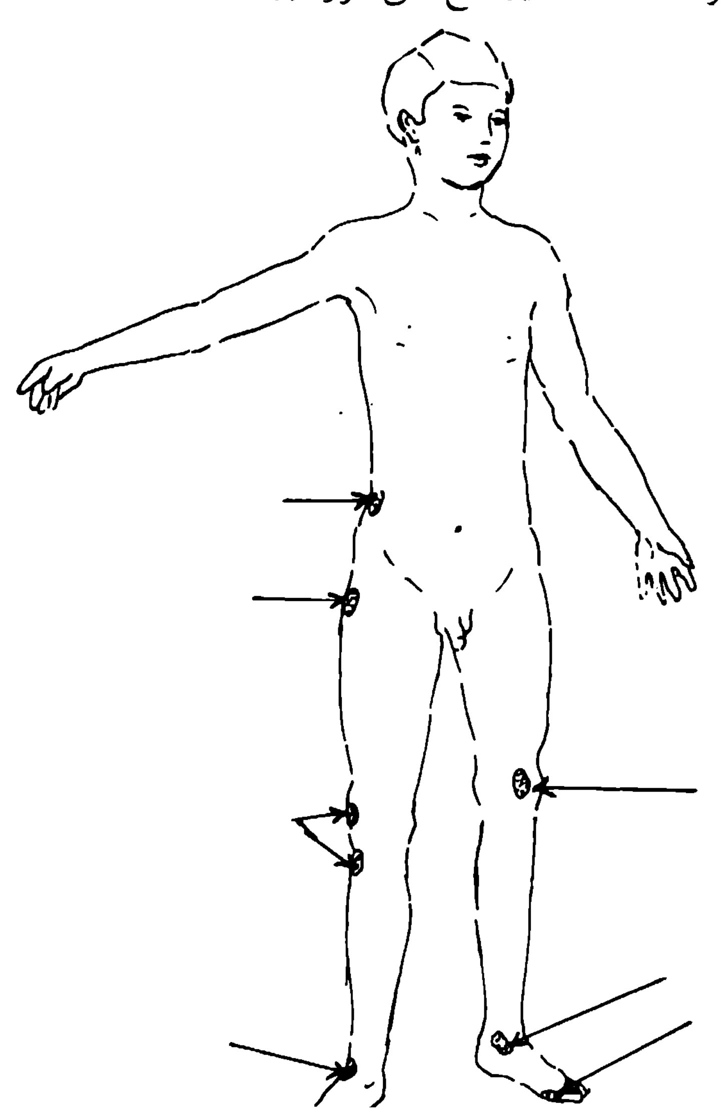
وطبعاً فإن المصابين بأذية الحبل الشوكي هم أكثر تعرضاً من غيرهم إذ ينطبق عليه البندين السابقين .. لا يستطيعون الحركة - والاستدارة والتقلب، وفقدوا الحسّ فهم لا يشعرون بالألم.

3 - أشخاص لديهم قالب جصي (جبيرة) على بعض أطرافهم لتصحيح تقلصات .. أو تثبيت عظم مكسوَر، حيث يضغط الجص على الجزء العظمي.. وقد يبدأ الألم بالظهور ولكن مع مرور الوقت يذهب الألم نتيجة لتخدّر الموضع المضغوط وتبدأ التقرحات.

ويكون الخطر أكبر عند استعمال القوالب الجصّية على أطفال فقدوا الإحساس في أقدامهم. وحتى الحذاء التصحيحي أو المشد قد يسبب لهؤلاء الأطفال ـ وبسهولة ـ قروح الضغط .. إلا إذا تنبهنا جيداً لذلك .

أين تحدث التقرحات

يمكن أن تتشكل تقرحات الرقاد فوق أي منطقة عظمية ..
ويبين الرسم اللاحق الأمكنة التي تكون فيها الإصابة بالقروح أكثر احتمالاً .
لكن نقاط الخطر المعروفة لدى المعالجين تقع على الوركين ...





مدى خطورة التقرحات

إذا لم يتم الاعتناء جيداً بقروح الرقاد، فإنها قد تصبح مشكلة، فقد تصبح كبير وعميقة.. ولأن هذه التقرحات تحتوي على جلد ولحم ميتين .. فإنها تصاب بالالتهاب بسهولة ...

وإذا وصل التقرح إلى العظم .. وهو ما يحصل عادة، فإن العظم نفسه قد يلتهب .. وهنا يكون علاج التهاب العظم صعب جداً .. وقد يستمر هذا العلاج سنوات عديدة.. وقد يتكرر حتى بعد الشفاء ..

ويمكن لالتهاب العظم أن يؤدي إلى تشوهات حادة، وكثيراً ما ينتقل الالتهاب إلى الدم، ويؤثر على الجسم بأكمله مسبباً الحمى والاعتلال العام ...ويمكن هنا أن تكون النهاية هي الموت .. وقد حدث هذا كثيراً .. فالواقع أن تقرحات الضغط تشكل أحد الأسباب الرئيسية للموت عند الأشخاص المصابين في الحبل الشوكي ..

ويمكن أيضاً للتهيج الناجم عن هذه التقرحات وخاصة في حالات الشلل الرباعي، أن يؤدي إلى حالات صداع ووجع رأس حاد ومفاجئ .. وارتفاع في ضغط الدم وهذا يؤدي إلى الموت أيضاً..

إن قروح الضغط شائعة جداً عند الأشخاص الذين فقدوا الحسّ في أجزاء من أجسامهم، ومعظم الأشخاص المصابين في حبالهم الشوكية، أو جميعهم تقريباً ، يعانون أو عانوا من تقرحات الفراش.

وكثيراً ما تبدأ هذه التقرحات في المستشفيات بعد وقت قصير من إصابة الظهر .. وتكون هذه الإصابة، هنا، نتيجة لضعف العناية التمريضية، ولعدم التقليب المستمر للمريض، ولهذا فإنه من المهم أن تتعلم عائلات الأشخاص المصابين في الحبل الشوكي.. والأشخاص المصابون أنفسهم، وبأسرع ما يمكن، كيفية تجنب تقرحات الضغط ومعالجتها المبكرة .. واتخاذ كل الاجراءات الاحتياطية...

الوقاية من التقرحات

1 - تجنب الوضعية نفسها، ولمدة طويلة جداً .. وعند الاستلقاء الاضطراري نقلّب المصاب من جانب إلى آخر .. ومن الظهر إلى البطن كل ساعتين مرة على الأقل ..، وعند الجلوس نرفع جسمه إلى الأعلى، ونغيّر الوضعية كل 15 دقيقة ..

2 - نستخدم بطانة سميكة وناعمة للوسائد والمخدات التي نضعها حماية للمناطق العظمية المتبارزة من الجسم.

3 - نستخدم شراشف ناعمة ونظيفة وجافة للفراش .. ونتجنب دائماً حدوث التجاعيد تحت المصاب وننتبه إلى عدم حدوثها أثناء تقليبه .. ونغيّر الشراشف كل يوم .. وحالاً إذا ابتلت أو اتسخت نتيجة العلاج .. أو لأسباب أخرى .. وخاصة إذا كان البلل هو من البول أو البراز .. فالبلل يسرّع جداً في حدوث التقرحات وازدياد حجمها وعمقها..

4 - نحمم المصاب يومياً مرة واحدة على الأقل .. ونجففه عن طريق الضغط الخفيف بالمناشف، والتربيت لا عن طريق الحف وسحب المنشفة ودلكها على الجسم، ومن الأفضل عدم استعمال مراهم أو كريمات الجسم أو الزيوت أو بودرة التالك إلا على اليدين والقدمين والأماكن المكشوفة من الجسم، وذلك تجنباً للتشقق .. ولأن هذه المواد تطرّي الجلد وتضعفه، ولا نستعمل أبداً الزيوت والسوائل أو المراهم أو المحاليل أو أنواع الكحول التي تولد حرارة أو سخونة .. ولا أي نوع من الأشكال الصيدلانية .. ومن الأفضل اللجوء إلى الوسائل النباتية الغنية بفيتامينات (A) و (B) والتي سوف نعرضها لاحقاً .

5 - نفحص جسم المصاب يومياً وبعناية وانتباه ونراقب خاصة تلك المناطق التي يرجح حصول التقرحات فيها .. وإذا وجدنا أي احمرار أو لون داكن نتخذ احتياطات إضافية لتجنب أي ضغط على هذه المنطقة حتى يعود الجلد طبيعياً، ومن الأفضل هنا أن نضع قطعة من الثلج فوق المنطقة المحمرة .. وندلكها بخفة ولطف .. ثم ننشّفها جيداً ..

6 - التغذية الجيدة : وهي مهمة جداً للوقاية من تقرحات الجلد الرقادية، لذلك نتأكد أن المصاب يأكل يومياً ما يكفيه .. وباعتدال .. ونقدم له خاصة الفواكه والخضار والأغذية البروتينية النباتية (الفاصولياء بأنواعها والعدس والبيض والألبان ومشتقاتها) وإذا بدا المصاب شاحباً نبحث عن أطعمة غنية بالحديد (الأوراق الخضراء والبيض والملفوف والبقدونس والقراص).

وننتبه إلى تنوع مصادر الفيتامينات في غذائه .. وخاصة فيتامين B ـ A ـ C .. (برتقال ـ ليمون ـ بندورة ـ ملفوف ـ حبوب مستنبته* خضار منوّعة .. الخ ..

7 - على المصاب أن يتعلم تفحص جسمه بنفسه .. وضمن حدود الرؤيا واللمس ويبحث دائماً عن قروح كل يوم .. وأن يتحمل مسؤوليته بنفسه ويقي نفسه من التقرحات. وعندما يمكنه ذلك، عليه أن يستدير مرة كل ساعتين على الأقل نهاراً وليلاً. أما فيما بعد وإذا لم تظهر علامات تقرحات الضغط، فيمكن للفترة أن تزداد إلى أربع ساعات تدريجياً .

---

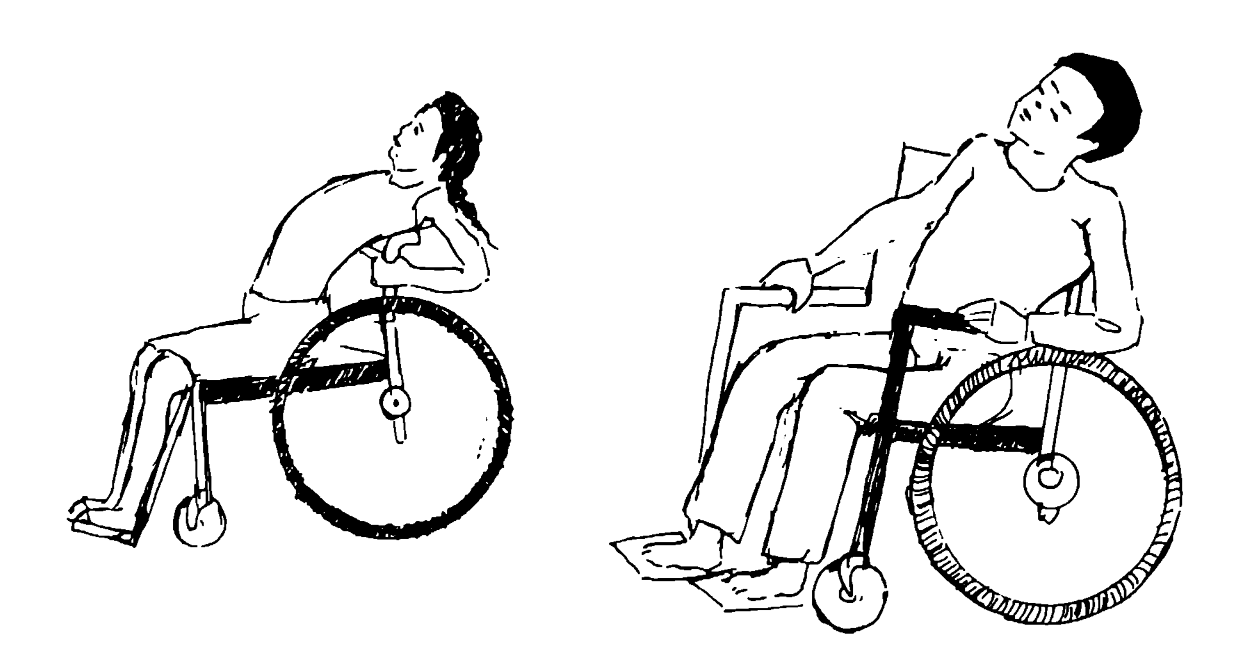
* تستنبت الحبوب بالطريقة التالية:

نأخذ حفنة من القمح ـ نغسلها جيداً وننقعها في صحن لمدة ساعتين، نمدها فوق طبق أو صينية ونضع فوقها قطعة قماش قطنية أو منشفة .. ونرشها بالماء .. نضع الطبق تحت الديوانة في منطقة مظلمة ونعاود رشها بالماء صباحاً ومساءً..، بعد ثلاثة أو أربعة أيام (وحسب درجة الحرارة الجوّية) ينبت لحبة القمح جنين أو رشيم .. وعندها تكون جاهزة للأكل... سوف نغسل الكمية جيداً بالماء العادي .. ثم نأخذ منها ملعقة كبيرة ثلاث مرات في اليوم .. ونبدأ فوراً بتجهيز كمية أخرى لتكون جاهزة قبل أن تفرغ الكمية الأولى.

القمح المستنبت بهذه الطريقة غني بالفيتامينات B ـ A بأنواعه E ـ C وبعض الأملاح المعدنية.

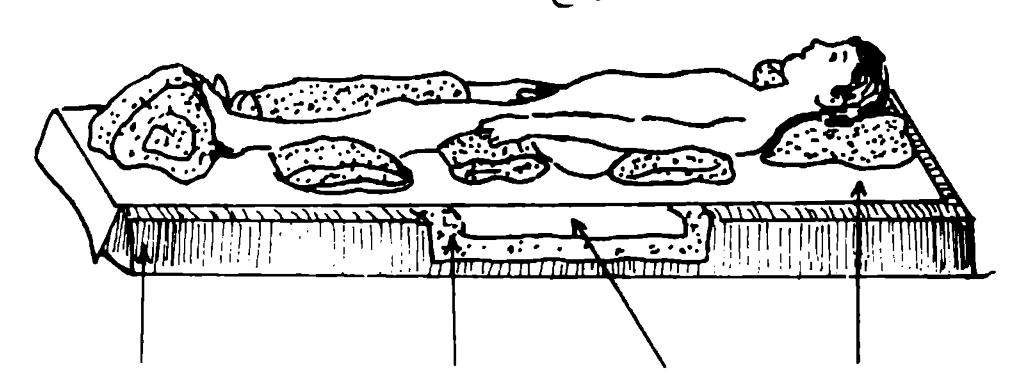
ولتجنب الاستغراق في النوم ليلاًمن دون استدارة، يمكنه استخدام ساعة منبهة.
وعندما يبدأ المصاب بالجلوس أو باستخدام الكرسي المتحرك، يظهر خطر جديد بتشكّل قروح الجلوس الطويل على هذا الكرسي، وعندها يجب عليه أن يعتاد رفع مقعدته كل ربع ساعة مرة .. كما هو واضح في الرسوم التالية:

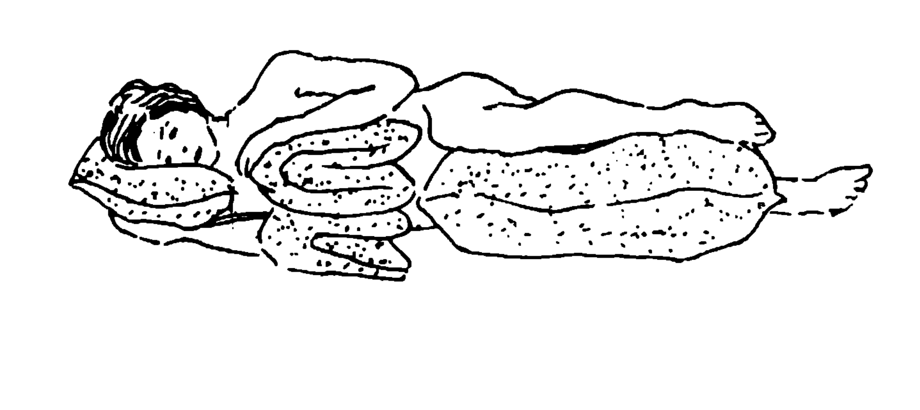


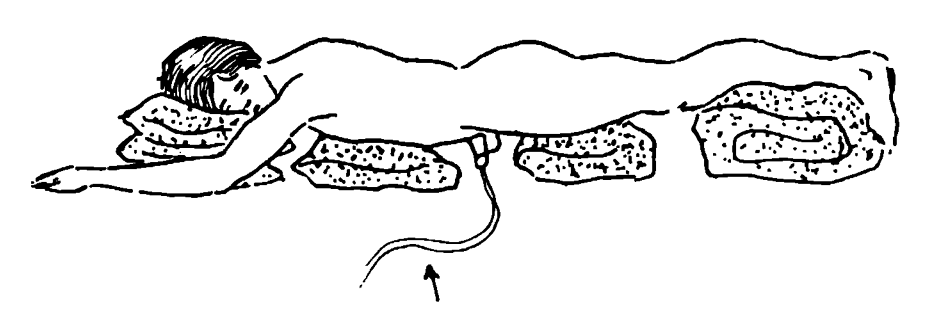




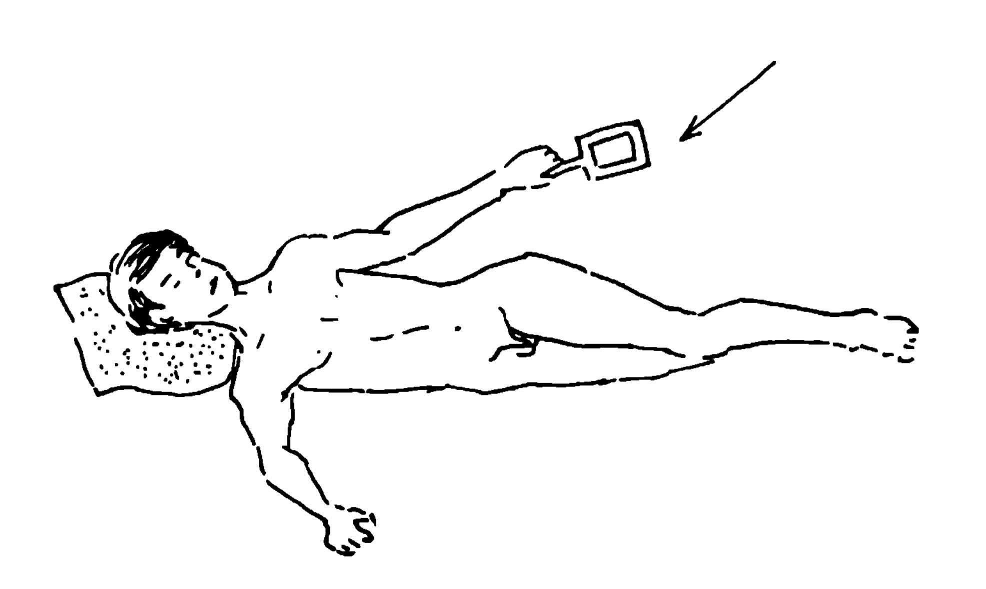
8 - إن وضع الوسائد والبطائن والشراشف الطرية والمطوية بشكل صحيح، يمكن تساعد على تجنب قروح الضغط .. وهي أشياء ضرورية خاصة في الأيام والأسابيع الأشهر الأولى من الإصابة .. عندما يكون مطلوباً من المصاب أن يبقى مستوياً .. و يقلل من الحركة ..، ويجب وضع الوسائد لمنع الضغط على المناطق العظمية وللمحافظة على المصاب في وضعية صحية .. ولمنع التقلصات القادمة .







معالجة التقرحات



نبحث دائماً عن العلامات الأولى للتقرحات...
وذلك بتفحص كل أجزاء الجسم يومياً .. ونعلّم المصاب أن يفعل ذلك مستخدماً مرآة يمسكها بيده وإذا ظهرت علامات مبكرة للتقرح ..(احمرار، لون داكن، تورم، جلد مفتوح) علينا تغيير وضعيات الجسم، واستخدام البطائن والشراشف لحماية المنطقة من الضغط ..

وكما قلنا سابقاً يمكن أن ندلك بلطف فوق المنطقة مكعباً من الثلج حتى يذوب ثم ننشّف المكان ..

- أما في المناطق الأكثر تعرضاً، والأكبر مساحة كالعظام القريبة من قاعدة العمود الفقري السفلي، فيمكن محاولة استخدام إطار دراجة صغير (دراجة نارية صغيرة) لإبعاد الثقل عن منطقة التقرح، ويجب وضع منشفة فوق الإطار لتمتص العرق (لأن الجلد المتعرق يسبب القروح أيضاً عند ملامسته المطاط)...

ويجب ملء الإطار حتى نصفه بالماء .. ليتحمل ضغط الجسم.

يمكن لكثير من المصابين أن لا يتقبلوا وضع الإطار، عندها نبحث عن وسيلة أخرى.. وربما كانت هذه الوسيلة هي صنع إطار مشابه، من القماش المتين .. والمحشو جيداً بالقطن .. أو بثياب قطنية ممزقة (خرق) ..

أما إذا تشكّل القرح الرقادي فعلاً .. رغم كل الاحتياطات .. فعلينا :

1 - إبعاد الضغط عن منطقة التقرح كلياً وباستمرار.

2 - إبقاء المنطقة نظيفة كلياً .. عن طريق غسلها بلطف بمياه نظيفة أو مغلية ثم مبرّدة، مرتين يومياً .. لا نستعمل الكحول أو اليود أو الميرثيوليت أو أي مطهّر آخر.. (يمكن أن نستخدم هنا مغلي نبات الزعتر .. أو البابونج أو المريمية) في التنظيف..

3 - الانتباه للأكل الجيد والمتنوع .. فالقرح ينزّ كميات كبيرة من السوائل التي تأخذ معها كميات وافرة من البروتين والحديد .. ولا بد من تعويضها طلباً للشفاء العاجل .. يتناول المصاب أطعمة غنية بالبروتينات خاصة النباتية منها، ومن الخضار الغنية بالفيتامينات A - B - C .. وحبوباً مستنبتة.

4 - الابتعاد عن حكّ أو تدليك المناطق التي قد تتشكل فيها التقرحات لأن ذلك قد يمزق اللحم الضعيف .. ويوسّع من حجم التقرح ...

5 - إذا كان القرح عميقاً ويحوي الكثير من اللحم الميت فيجب أن ننظفه ثلاث مرات يومياً بدلاً من مرتين .. ونحاول في كل مرة أن نخرج مزيداً من اللحم الميت المتعفن ونزيحه شيئاً فشيئاً حتى نصل اللحم السليم الأحمر .. أو حتى إلى العظم .. وفي كل مرة ننظف فيها القرح من اللحم الميت نغسله جيداً بالماء المعقم .. أو بمغلي الزعتر .. ثم نعود فنغسله بماء معقم .. (مغلي ومبرّد).

6 - إذا كان القرح ملتهباً متقيحاً يرافقه تورم أو احمرار أو رائحة كريهة، أو منطقة ساخنة حول القرح، عندها ننظف القرح 3 مرات يومياً .. ونأخذ المصاب إلى مختبر طبي إن أمكن حيث يمكن أخذ عينة من القرح وزرعها لمعرفة ما إذا كانت الجراثيم هي سبب الالتهاب، ومعرفة نوعية الجراثيم.. ، ونوعية الأدوية التي تحاربها بشكل جيد .. وإذا

استحال الزرع فنحاول معالجة المصاب بالبنسلين أو التيتراسيكلين أو إن أمكن بالديكلوكساسيلين..

بعض الوصفات النباتية التي تساعد على شفاء التقرحات

1 ـ عصارة الجزر ومسحوق الفحم:

مزج عصير الجزر مع 8 أضعافه من مسحوق الفحم الخشبي وتركه يتخمّر مدة 24 ساعة قبل استعماله.

(يزرّ مرة أو مرتين في اليوم فوق التقرحات)

2 ـ مغلي لحاء البلوط مع النبيذ الأحمر

نضع كمادات صغيرة من مغلي لحاء البلوط في النبيذ الأحمر .. حيث تكمّد التقرحات لمدة عشر دقائق.

3 ـ مرهم أزهار آزريون الحدائق Calendula Officinalis

يعرف هذا النبات في ريف حلب باسم (الغريب) وله ألوان أبيض وأصفر وبنفسجي ـ يعمل المرهم بمزج أوراق الزهر المهروسة بكمية مناسبة من زبدة الماعز غير المملحة ويمكن أيضاً مزج عصير العشبة الغضة كلها بخمسة أو ستة أضعافها من الزبدة.

4 ـ ويفضل لعمل المرهم استعمال خليط أعشاب يتكون من أوراق زهر الآزريون 5 غرامات و 3 غرامات من كل من كنبات الحقول Equisetum Arvense وزهر البابونج Matricaria chamomilla وذلك بغلي هذا الخليط من الأعشاب لمدة ربع ساعة في ربع ليتر من الماء ثم إضافة الشحم إليه وغليه ببطء إلى أن يتم تبخر الماء كله.

5 ـ العسل والسكر ـ بعد تخليص القروح من اللحم الميت يملأ مرتين أو ثلاث مرات يومياً بمزيج من العسل والسكر...

كان قدماء المصريين يستخدمون هذا العلاج الذي عاد الأطباء الحديثون في أميريكا وبريطانيا إلى استخدامه، يتم خلط السكر مع العسل ويمزجا جيداً ليصبحا مرهماً متماسكاً .. ويمكن استخدام الدبس بدل العسل ..

2 ـ اعتلال المثانة العصبي Neurogeniv Bladder

وظيفة المثانة:

أهم وظائف المثانة هي:

1 ـ تخزين البول

2 ـ انطراح محتويات المثانة حسب آلية متناسقة بين الأعصاب وعضلات المثانة.

إن مقدرة المثانة على احتواء كميات متفاوتة من البول يعتمد على قابلية التوسع والمرونة الموجودة في العضلات المثانية وفي مرحلة امتلاء المثانة تأتي الإشارات الحسية بواسطة مستقبلات التوتر Tension Receptors الموجودة في الطبقة الغروية التي تحيط بالحزم العضلية الملساء وأيضاً مستقبلات التمدد المتواجدة في عضلات قاع الحوض Pelvic Floor Musculature تنتشر هذه الإشارات الحسية وتتواجد في النخاع الشوكي متجهة للأعلى إلى مناطق عديدة في الجهاز العصبي المركزي، نذكر منها المخيخ والعقد القاعدية Bassal Ganglion والقشر المخي.

حين يزداد امتلاء المثانة ينشط العمل في القوس المنعكس الثاني Second Reflex arc لتفريغ محتويات المثانة.

آلية التبول وتعصيب المثانة

تنتقل التنبهات الواردة من الغشاء المخاطي للمثانة صعوداً عبر الأعصاب الواردة النظيرة الودية الحوضية إلى الجذر العصبي العجزي الثاني والثالث S2 ـ S3 الذي يوافق في البالغين من الناحية التشريحية مستوى الفقرات الصدرية الثانية عشرة والقطنية الأولى L1 ــ I12 ، وهذه الإشارات الواردة تتشابك في النخاع الشوكي لتحرض المنعكس العصبي النازل بواسطة الأعصاب النظيرة الودية لتنبيه عضلات المثانة لتطرح محتوياتها.

وبما أن المثانة تحتوي على عدة مصرات ولكي تفرغ محتوياتها يتحتم على هذه المصرات أن تكون في وضعية الارتخاء، وبهذا يتوجب على المركز العصبي في النخاع الشوكي الذي يسيطر على الجذور العصبية S2 ــ S3 أن توقف الإشارات الصادرة إلى المصرات التالية:

أ. المصرة الداخلية ـ العصب الحركي يرد عن طريق العصب نظير الودي.

ب. مصرة فوق الاحليل الغشائي ـ العصب الحركي يرد أيضاً عن طريق العصب النظير الودي.

ج. المصرة الخارجية ـ العصب الحركي يرد بواسطة العصب الاستحيائي Pedendal Nerve.

كما هو الحال في كل قوس المنعكس في الجملة العصبية فإنه يكون واقعاً تحت تأثير مراكز عصبية علوية التي إما أن تثبط هذا المنعكس أو تنشطه وتتواجد هذه المراكز في المخ المتوسط والمخيخ وقشرة المخ.

إن كلمة Urodynamics الديناميكية البولية تعني علم تسجيل الوظائف الفيزيولوجية للمثانة وتشمل طرق التسجيل التالية :

1 ـ Cystometry تسجيل ضغط المثانة.

2 ـ Flow Rate سرعة جريان البول.

3 ـ Electromyography مخطط العضلات الكهربائي.

4 ـ Urethrul pressure prolile مقياس مقاومة الإحليل.

المثانة الفاقدة لمكوناتها العصبية Neurogenic Bladder

تعريف

هو اعتلال وظيفة المثانة بسبب اضطراب تعصيبها وتنتج عن أحد الأسباب التالية:

1 - تشوهات ولادية في النخاع الشوكي.
2 - أذيات رضية للنخاع الشوكي.
3 - آفات مرضية في الدماغ أو النخاع أو أمراض جهازية.
4 - اضطراب وظيفة النهايات العصبية في المثانة.

التصنيف

يسبب تعدد الأذيات وعدم ثباتها وللغاية العلاجية يجب علينا التفريق بين نوعين:

1 - شلل رخو Flaccid
2 - شلل تشنجي Spastic

في حالات الأذيات الحادة للعمود الفقري مهما كان المستوى فيحدث أولاً اعتلال مثاني ارتخائي وتستمر من عدة أيام إلى عدة أشهر وتسمى هذه مرحلة الصدمة النخامية Shock phase وتليها المرحلة الثانية النهائية فإما أن يبقى شللاً ارتخائياً أو شللاً تشنجياً حسب مركز الإصابة أسفل مركز S2 - S3 أو أعلى منه.

الأسباب

1 - التشوهات الولادية في العمود الفقري مثل

قيلة سحائية نخاعية Meningc Myelocele.

2 - الأذيات الرضية

التي تشاهد في قطع أو رض على النخاع الشوكي مؤدياً إلى شلل سفلي أو شلل رباعي.

3 - الأمراض التي تسبب شلل رخو أو تشنجي نذكر منها

- داء السكري
- أورام النخاع الشوكي أو المخ
- فتق نواة لبية في العمود الفقري Discprotrusion
- الداء الإفرنجي Syphilis
- داء التصلب اللويحي العديد M.S
- داء التصلب الجانبي الضموري A.L.S

الأعراض والعلامات

اعتلال المثانة العصبي قد يسبب الأعراض التالية:
انحباس بول - سلس بولي - إنتان بولي - حصيات.
في إصابات العمود الفقري السفلية قطنية أم عجزية تكون المثانة في حالة شلل رخو.
أما الإصابات العلوية فالنتيجة النهائية بعد مرحلة الصدمة هي مثانة تعمل وتفرغ محتوياتها ذاتياً بشكل جزئي أو كلي حسب نوع المقاومة لخروج البول عند منطقة المصرات والإحليل Automatic Bladder الجذر البولي وتليف عنق المثانة، والإنتان البولي وقصور في وظيفة الكلية هي من جملة المضاعفات التي تصادف كثيراً في حالات المثانة الفاقدة لمكوناتها العصبية والمصابة بالشلل التشنجي Spastic Neurogenic Bladder.

التقييم التشخيصي Diagnostic Evaluation

يجب إجراء الفحوصات والاختبارات التالية في حالات اعتلال المثانة العصبي:
1 - صورة ظليلة للكليتين والمثانة عن طريق الوريد.
2 - صورة المثانة والإحليل الظليلة عند التبول.
3 - قياس ضغط عضلات المثانة أثناء الامتلاء والتبول.
4 - قياس سرعة البول.
5 - قياس المقاومة لخروج البول عند منطقة الإحليل والمصرات.

تدبير شؤون البول والبراز في إصابات الحبل الشوكي

إن فقدان التحكم بالبول والبراز في إصابات الحبل الشوكي يشكل سبباً مزعجاً ومحرجاً، ويكون مصدراً لصعوبات اجتماعية وعاطفية، كما يمكن أن يتسبب في مشاكل جلدية وحالات التهاب بولي خطيرة.

لهذه الأسباب مجتمعة.. كان من المهم تعلم كيفية بقاء المصاب نظيفاً وجافاً. وهذا ليس بالأمر الصعب .. فالتدريب والتصميم والصبر هو كل المطلوب لتحقيق التحكم بشكل مقبول ...

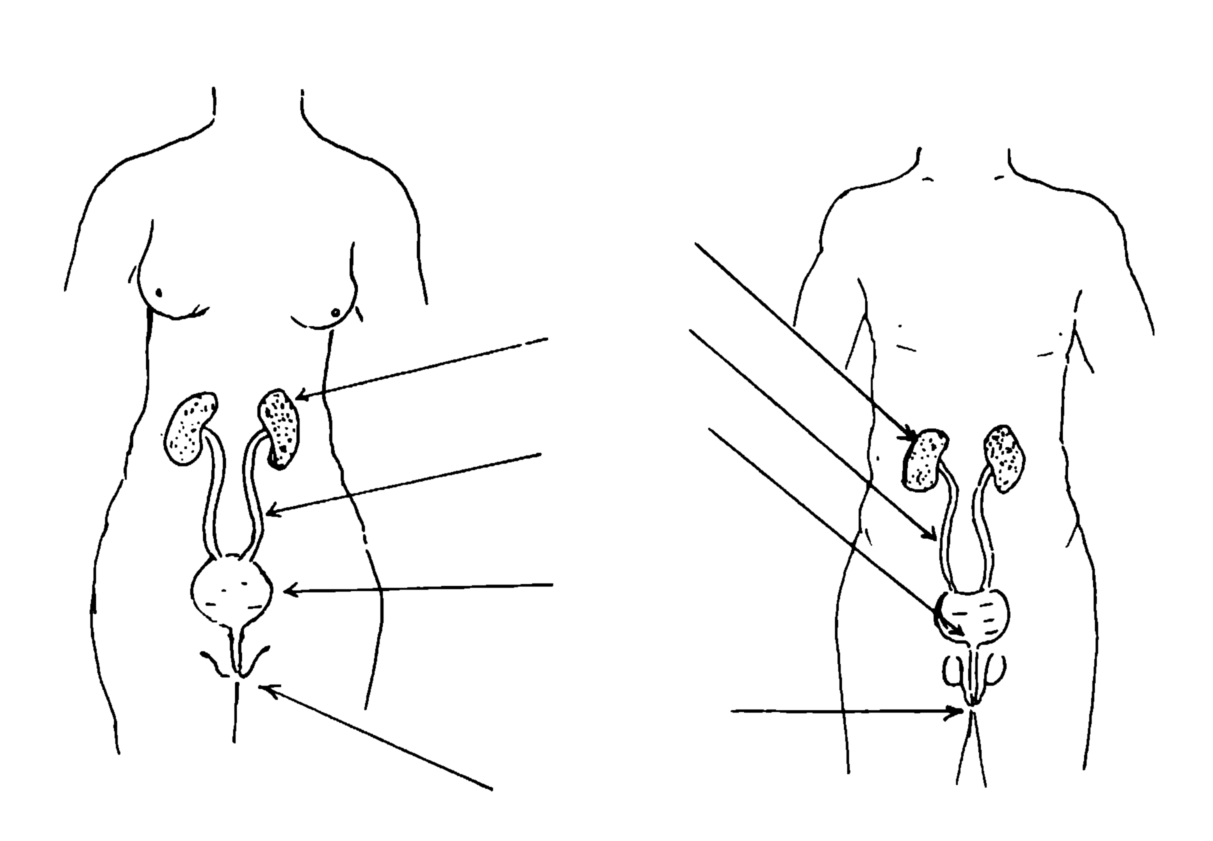
إن الأهداف الأساسية لتدبير شؤون البول هي : تجنب الالتهابات البولية والعناية بالذات لبقاء المصاب جافاً ونظيفاً قدر الإمكان ..

إن تجنب الالتهابات البولية أمر في غاية الأهمية، وحالات التهابات الجهاز البولي، المثانة والكليتان، شائعة جداً في إصابات الحبل الشوكي، .. وهي من الأسباب الرئيسية التي تؤدي للموت المبكر .. في حالات الإهمال - لهذا فإن أية طريقة نستخدمها للعناية

بالذات أو بالحفاظ على الجفاف، تساعدنا أيضاً في تجنب حالات الالتهابلت البولية. يجب أن نبذل كل جهدنا لمنع الجراثيم من الدخول إلى المثانة، والنظافة هنا هي أمر أساسي، ومن المهم أيضاً إفراغ المثانة بشكل منتظم وكامل قدر الإمكان .. فإذا بقي شيء من البول في المثانة، فإن الجراثيم ستنمو فيها وتسبب الالتهاب..

إن الطريقة المثلى للتحكم بالبول هي إفراغ المثانة كلياً، وبطريقة نظيفة ومنتظمة وسهلة .. وتعتمد على النفس ..

- لا أحد يستطيع أن يقوم بالدور الذي يقوم به المصاب بنفسه ولنفسه.
- تختلف الطريقة الأفضل باختلاف الأشخاص، ويعتمد ذلك بالدرجة الأولى على نوع المثانة عند الشخص المصاب.



أنواع المثانة

عند الأشخاص المصابين بالحبل الشوكي وفاقدي التحكم بالبول.

1 ـ المثانة الآلية

إن المصاب الذي يوجد في ساقيه تشنجات انعكاسية أو انتفاضات غير ارادية، تكون لديه عادة تشنجات في المثانة أيضاً، وما إن تمتلئ المثانة بالبول حتى تتمدد جدرانها وتسبب تشنجاً انعكاسياً، وعندما تتقلص المثانة ترتاح العضلات التي تمسك البول وتتركه يتدفق خارجاً، وهذا ما يسمى بالمثانة الآلية لأنها تفرغ ما فيها آلياً عند الامتلاء...

2 ـ المثانة الرخوة (المترهلة)

عندما تكون ساقا الانسان المشلول رخوتين، ولا تشنجات فيهما، تكون المثانة رخوة أيضاً في العادة، أو مترهلة، وبغض النظر عن كمية البول التي تملؤها، فإنها لن تتقلص لإفراغها، وتستمر المثانة في التمدد حتى لا تستطيع حمل المزيد، فيأخذ البول بالتنقيط خارجاً، ولا تفرغ المثانة تماماً بهذه الطريقة، بل يبقى فيها بعض البول، مما يزيد من احتمال الإصابات الالتهابية ..

إن تدبير أمور المثانة في حالة المثانة الآلية هو من الأمور السهلة نسبياً .. ويكون أصعب في المثانة الرخوة.

في الأسابيع الأولى من الإصابة تكون المثانة رخوة تماماً، فإما أن ينقط البول خارجاً، أو أنه لا يخرج أبداً .. ثم ومن بعد تناقص "الصدمة الشوكية" أو زوالها، تظهر حالة المثانة الآلية عند الأشخاص الذين تكون إصابتهم أعلى (فوق الفقرة القطنية الثانية L2 أما عند الأشخاص ذوي الاصابات الأدنى فتبقى المثانة عادة رخوة.

في العادة وخلال الأسابيع الأولى يوضع "قسطار فولي" في المثانة بشكل دائم وعلى العموم، يكون من الأفضل بعد أسبوعين اختبار كيفية عمل المثانة من خلال إزالة القسطار وتجربة إحدى الطرق المشروحة لاحقاً .. أما إذا كان المصاب كثير الابتلال فنجرب طريقة أخرى لهذا النوع من المثانة ..

طرق تدريب ـ المثانة الآلية

1 ـ الإطلاق

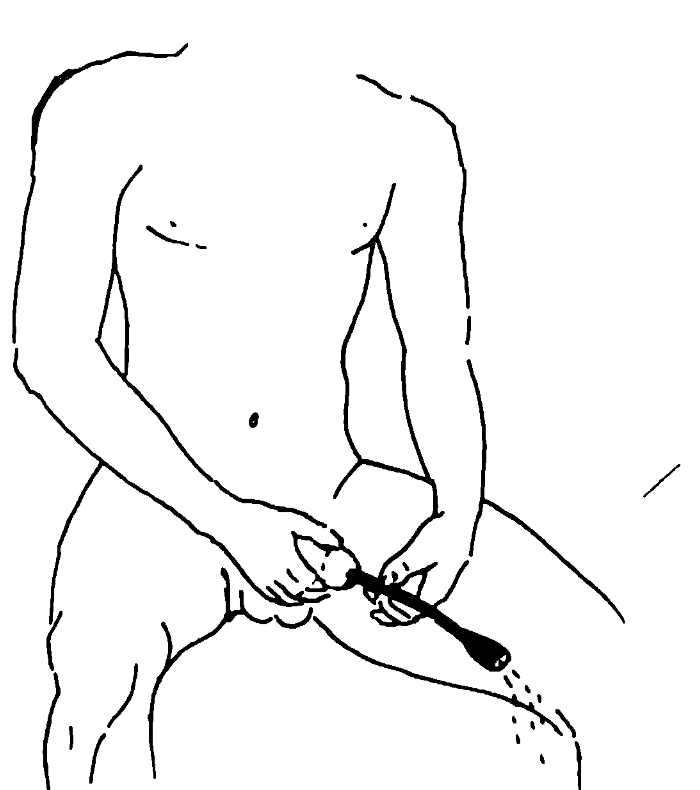
تسبب طريقة الإطلاق انعكاساً، أو رد فعل، لإفراغ المثانة، يعمل عندما يكون الشخص جاهزاً للتبول، ويمكن اتباع هذه الطريقة باستعمال مبولة أو جرّة .. وهذه الطريقة هي:

- يربّت المصاب على الجزء الأسفل من البطن (حول المثانة) بيده وبثبات، لمدة تقارب الدقيقة، ثم يتوقف عن ذلك وينتظر تدفق البول.
- يكرر التربيت مرات عدة حتى ينتهي كل تدفق للبول ..
- يفضل إن أمكن استعمال القسطار مرة في الأسبوع، بعد الإطلاق لرؤية كمية البول المتبقية، فإذا كانت أقل من سعة فنجان نستمر في برنامج الإطلاق .. أما إذا كان هنالك أكثر من ذلك في عدة مرات، فهذا يعني أن المثانة لا تفرغ ما يكفي .. عندها نجرب الطريقة الأخرى..

2 ـ الاستعمال الدوري للقسطرة

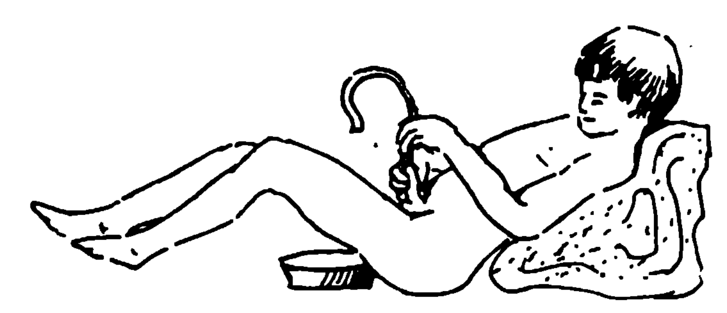
هذه الطريقة تسمح بإفراغ المثانة كلياً قبل أن تصبح شديدة الامتلاء .. علينا وضع قسطر عادي نظيف أو معقم في المثانة كل 4-6 ساعات لإفراغ البول، وفي حالات شرب السوائل أكثر من المعتاد، نضع القسطار مرات أكثر لمنع المثانة من التمدد أكثر من اللازم.

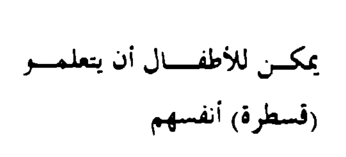
إن استعمال القسطار بشكل متكرر ومنتظم أهم من استعمال قسطار معقم، ومن الخطأ التوقف عن استعمال القسطار لمجرد عدم وجود فرصة لغليه (في أثناء السفر مثلاً .. أو أثناء المدرسة بالنسبة للمصابين من الأطفال ..) يمكن هنا الاكتفاء بغسله بماء شرب نظيف ثم حفظه في منديل نظيف أو وعاء نظيف .. على المصاب أن يتجنب البقاء طويلاً بلا قسطرة.. من المهم دائماً بالنسبة للمثانة ألا نقطع برنامجها ..

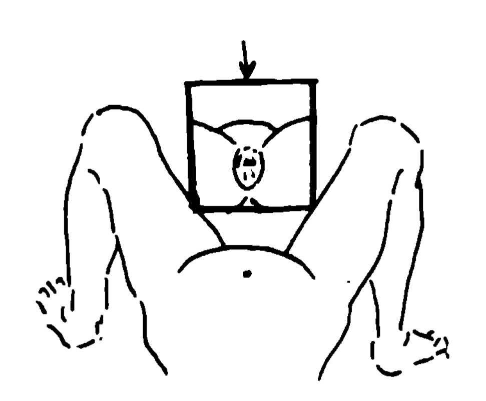


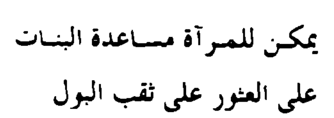
كيف نضع القسطار

يمكن للمعالجين وللعاملين الصحيين وللأهل أن يتعلموا وضع القسطار بسهولة. وبقليل من التدريب يمكن لأصحاب الشلل السفلي .. وبعض أصحاب الشلل الرباعي وحتى الأطفال منهم أن يتعلموا الشيء نفسه ..




يمكن للأطفال أن يتعلموا (قسطرة) أنفسهم



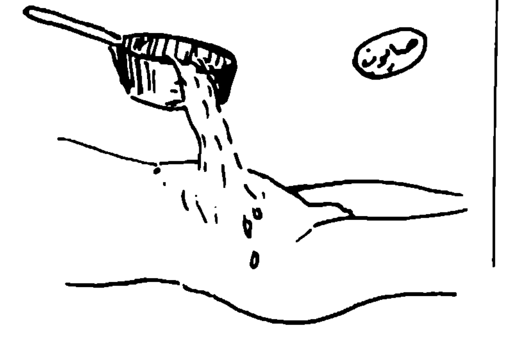

يمكن للمرآة مساعدة البنات على العثور على ثقب البول

إن أفضل أحجام القساطر هو ما كان يتراوح بين 14 و 16 للكبار، و8–10 للأطفال.

الخطوات:

1 ـ نغلي القسطرة لمدة 15 دقيقة إن أمكن أو نغسلها جيداً ونحفظها نظيفة على الأقل.

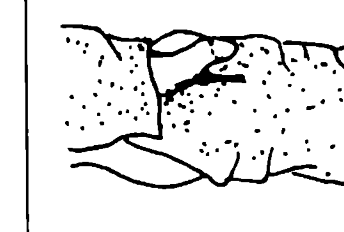
2 ـ نستحم جيداً مرة كل يوم على الأقل، ونغسل جيداً ما تحت جلدة رأس القضيب.



3 ـ أو ما بين شفرتي الفرج، ونغسل يدنا بالصابون الجراحي إن أمكن.



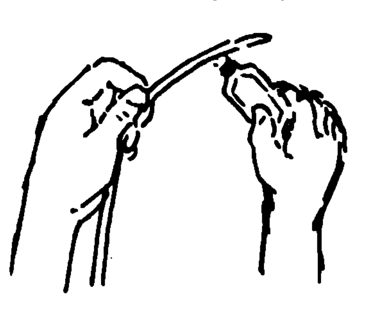
4 ـ نلف أقمشة نظيفة حول وتحت المنطقة



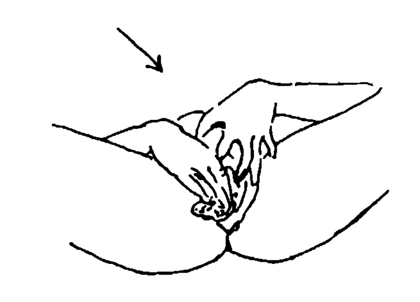
5 ـ نرتدي قفازات معقمة، أو نفرك يدينا جيداً بالكحول.

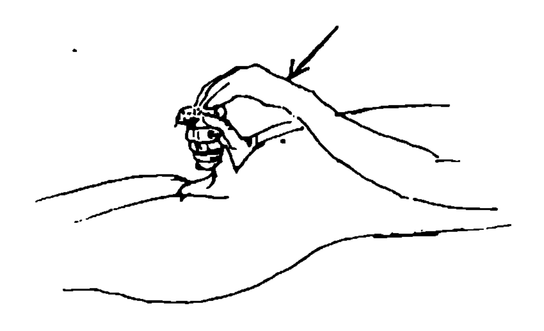


6 ـ ندهن القسطرة بمرهم انزلاق ينحّل في الماء، (ولا نستعمل أبداً الزيت أو الفازولين)

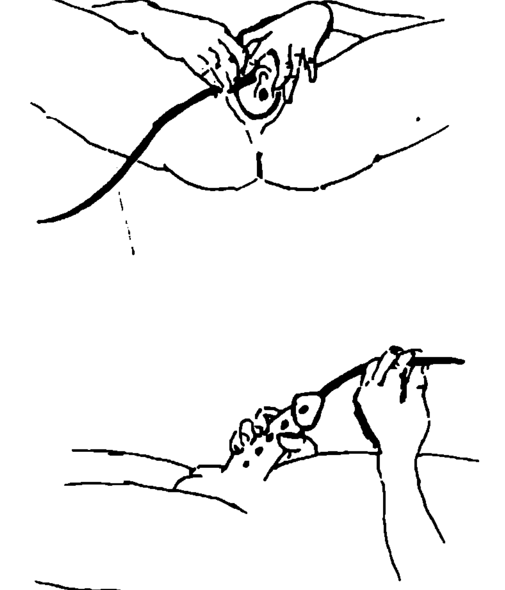


7 ـ نفتح شفرتى الفرج، أو نسحب جلدة رأس القضيب، ونمسح فتحة البول بقطن معقم بالصابون الجراحى



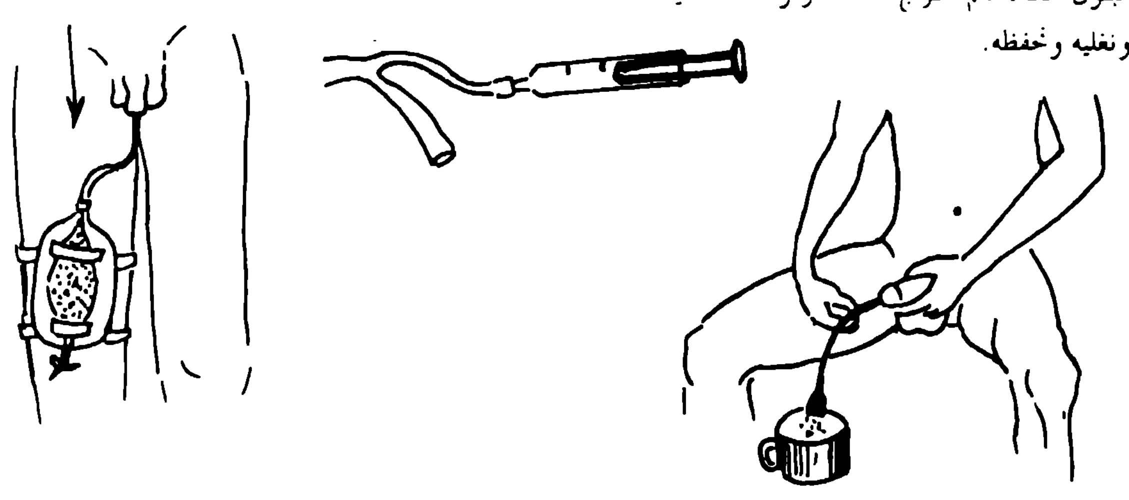


8 ـ جلدة رأس القضيب مسحوبة الى الخلف، أو الشفرتين مفتوحتين نضع القسطرة بلطف في فتحة البول، مع تحريكها حسب الضرورة ولكن من دون قسر ...



9 ـ ندفع القسطار إلى الداخل، حتى يبدأ البول بالخروج، ثم ندخله 3 سم أخرى. إذا كنا نستخدم قسطاراً عادياً، نشد عضلات المعدة عند التبول وندلك أسفل البطن بلطف لافراغ البول كله، ثم نخرج القسطار ونغسله جيداً ونغليه ونحفظه.

10 ـ إذا كنا نستخدم قسطار فولي (دائم) نحقن 5 سم[3] من الماء المعقم في الأنبوب الصغير لملء البالون، ونصل الأنبوب الأكبر بأنبوب جمع البول، أو كيس الساق، ونغيّر القسطار كل أسبوعين...



القسطار الفولي الثابت

بهذه الطريقة يبقى القسطار في الداخل دوماً لتصريف البول، من المثانة باستمرار، وكثيراً ما يستعمل قسطار فولي بعد الإصابة مباشرة، ولعدة أشهر أو سنوات في بعض الحالات.. ويصل القسطار إلى كيس جمع البول الذي يمكن تثبيت أنواع منه على الساق وارتداء الملابس فوقه ..

هذا والقسطار الفولي هو الطريقة المتبعة عند الأغلب، ولكنه قد يسبب مشكلات كثيرة منها :

أ. يمكن أن يعرض المثانة للالتهاب لأنه يسمح للجراثيم بالدخول إليها ..

ب. التهيج المستمر للمثانة بسبب استعمال هذا القسطار، مما يؤدي إلى تشكل الحصى فيها.

ج. قد يسبب هذا القسطار تقرحاً في الجهة السفلى من القضيب التي يتسرب البول عبرها.

ويمكن تجنب هذه المشاكل عن طريق اتباع قواعد صحية منها: غسل اليدين جيداً قبل لمس القسطار، وتنظيف الجلد حوله بالماء والصابون مرتين يومياً وبعد كل تبرز، لا نفك الكيس إلاّ لإفراغه وغسله اليومي بالصابون أو الكلور والماء، ويجب أن يبقى الكيس تحت مستوى المثانة لمنع التدفق العكسي للبول.

تجنُب الثنيات أوالطيّات الحادة في أنبوب البول، والانتباه جيداً للكيس أثناء التقليب.. الخ ..

4 ـ القسطار القراب (أو الجراب ـ أو الكبوّت (الكوندوم)

وهي طريقة عملية تناسب الرجال والصبيـان الذين لا يستطيعون التحكم بتبولهم، ويمكن استخدام هذه الطريقة مع طريقة (الاطلاق) لتجنب البلل ..

والقسطار القراب (الكبوت) عبارة عن كيس مطاطي رقيق يركب على القضيب، وله أنبوب يصله بكيس جمع البول .. ويوجد بأحجام مختلفة (S - M - L - XL)

وإذا كان هذا النوع غير متوفر .. أو مكلف، يمكن إبداله (بكبوت منع الحمل العادي المعروف) بشرط أن نتمكن من ايصاله أو ربطه مع كيس جمع البول .. ويمكن لصقه معه بشريط لاصق ...

إن إحدى الطرق الأسلم والأقل كلفة لتثبيت القراب على القضيب تتلخص في قصّ حلقة من الاسفنج الرغوي الطري، ثم تمرير القراب تحت الحلقة، ثم ثنيه ولفه حولها، ويمكن لهذه الحلقة أن تستخدم مرات عديدة، وكذلك القراب إذا تم غسله بعناية، وإذا لم ينثقب ..

احتياطات مهمة في استخدام القراب

1 ـ لنتأكد دائماً من أن القراب (الكبوت) ليس مشدوداً أكثر من اللازم، فالشدّ الشديد يمكن أن يوقف تدفق الدم، وأن يؤذي القضيب .. وتجنب كذلك الشريط اللاصق الغير قابل للمط ..

2 ـ إذا حصل انتصاب في القضيب، فحاول وضع القراب والقضيب منتصب ..

3 ـ انزع القراب مرة يومياً واغسل القضيب جيداً.

4 ـ ننزع القراب في الليل، إن أمكننا ذلك، ونستعمل قارورة لجمع البول.

5 ـ التفحص الدائم للقراب وهو موضوع على القضيب للتأكد من أن كل شيء على ما يرام.

6 ـ إذا أصيب القضيب بأذى أو تورم أو تقرح، ننزع القراب .. حتى يعود القضيب سليماً .

طرق المثانة الرخوة

إذا كانت مثانة المصاب رخوة (مترهلة) لا تفرغ بالانعكاس، بل إنها ستحتفظ دوماً بالبول إلا إذا تم اللجوء إلى طريقة فعالة للإفراغ ..

- **عند الذكور** : نضع قسطاراً عادياً كل 4 أو 6 ساعات لإفراغ المثانة، ويمكن بين استعمالين أن نضع قراباً لالتقاط البول المتسرب ..، يمكن أيضاً أن نستعمل القسطار الفولي .. ولكن مشكلاته معروفة..
- **عند البنات** : باستطاعتهن استعمال قسطار فولي .. ولكن يمكن أن يؤدي استخدامه إلى حالات التهاب بولي، يمكنهن أيضاً محاولة البرنامج المتقطع (الإدخال والإخراج) باستعمال قسطار عادي كل 4 ـ 6 ساعات .. وإذا ما حصل تسرب وقت الفراغ ... فيمكن استعمال الحفاضات أو قطع القماش القديمة، أو فوطة صحية سميكة لالتقاط البول.. مع الانتباه إلى تغيير الأشياء كثيراً وغسلها والانتباه الدائم إلى نظافتها .. لحماية الجلد والوقاية من التقرحات.

اقتراحات أخرى بشأن المثانة الرخوة

طريقة الدفع: نضع قبضة إحدى اليدين في أسفل البطن، ونضغط بلطف من خلال الانحناء إلى الأمام .. وأما البنت فتضغط على المثانة نحو الأسفل بيديها، وتشّد لدفع البول إلى الخارج... بتقليص عضلات المعدة.

يمكن للصبيان من ذوي المثانة الرخوة أيضاً، أن يستعملوا طريقة القراب، ولكن من الأفضل أيضاً استعمال قسطار عادي 3 مرات يومياً على الأقل، لأن المثانة لا تفرغ كلياً، مما يجعل حدوث الالتهاب وارداً.

الالتهابات البولية

يواجه المصابون في حبالهم الشوكية، خطر الإصابة بالالتهابات البولية، نتيجة لالتهاب المثانة، وتعتبر حالات الالتهاب الطويلة أو الحالات التي لا تعالج، مع مشاكل الكلى، من الأسباب الشائعة للموت المبكر .. عند المصابين ..

إن الإجراءات الوقائية أساسية وضرورية .. ولكن احتمالات الإصابة بهذه الالتهابات تبقى قائمة، حتى مع اتخاذ الإجراءات الاحترازية، ولهذا تجب معرفة العلامات والأعراض .. لتوفير المعالجة الفعالة ..

العلامات

عندما يصاب الإنسان الطبيعي بالتهاب بولي، فإن يسبب حرقة في البول ينتبه لها، أما المصاب فلا يشعر بهذه الحرقة .. نتيجة تعطل الإحساس عنده، ولذلك فإن عليه ملاحظة علامات أخرى لمعرفة متى يكون مصاباً بالالتهاب .. وقد يتعرف على بعض الإحساسات المزعجة، أو يقتصر الأمر على معرفة أنه لا يشعر بأنه على ما يرام ..

ومن هده العلامات:

علامات بولية ممكنة

- بول عكر - مصحوب أحياناً بقطع مخاط أو قيح أو بقع دموية.
- بول داكن .. أو أحمر ..
- رائحة قوية أو كريهة للبول
- تزايد البلل .. أو التغيرات في عمل المثانة ..
- ألم في وسط الظهر .. يسببه التهاب الكليتين .. أو ألم في الجانب تسببه الأنابيب البولية ..

علامات أخرى ممكنة الحدوث ..

- آلام جسدية في أماكن متعددة من الجسم.
- انزعاج عام وشعور دائم بالتضايق
- تزايد التشنجات العضلية
- ديسريفلسكيا: وجع رأس ـ انتصاب شعر البدن عند التعرق ـ ضغط دم عال

المعالجة

عند ظهور العلامات الأولى للالتهاب .. يجب أن يشرب المصاب ماءً أكثر من المعتاد، وقد يكون استعمال الصادّات ضرورياً .. على أن لا تستعمل بكثرة لأنها تصبح أقل فعالية .. بسبب تدرب الجراثيم على مقاومتها...

في الصفحة التالية عرض لأهم الأدوية المستعملة في علاج الالتهابات ..

إذا كان المصاب قد تعرض لالتهاب بولي سابق يمكنه البدء بأخذ آخر دواء كان فعالاً.

وإذا لم تُفد الأدوية يجب أخذ المصاب إلى مختبر طبي لزراعة البول وإجراء اختبار الحساسية .. ويجب دائماً استشارة طبيب مختص بالأمراض البولية ..

أما إذا ظهر أن لأحد الأدوية فائدة ما، فيتابع استعماله لمدة أسبوع على الأقل، أو لمدة أربعة أيام بعد زوال آخر العلامات المرضية، ويجب عدم تبديل الدواء بآخر .. إلا إذا كان الدواء الذي يستعمله لا يظهر أية فائدة .. أو إذا سبّب أعراضاً وتأثيرات جانبية خطيرة .. حيث إن أكثر هذه الأدوية يسبب أحياناً أعراضاً وتأثيرات جانبية .. يجب الانتباه إليها جيداً.. مثلاً إن قسماً كبيراً منها قد يتسبب في تلف الكليتين إذا لم يشرب المصاب كميات كبيرة من الماء.. ، وأخيراً يجب أن نتأكد دائماً من الجرعة الصحيحة.. وأن نتقيد بها ..

الوقاية من الالتهابات البولية

1 - شرب كمية كافية من الماء (2) ليتر يومياً على الأقل.
2 - أكل التفاح والعنب والفريز .. أو عصيرها .. والاكثار من فيتامين (س) لجعل البول أكثر حموضة لأن الجراثيم تنمو بصعوبة في البول الحامض .. (ربما كان خلّ التفاح هنا يقوم باللازم إذا شرب كأس من الماء فيه 6 ملاعق صغيرة من خل التفاح .. على دفعات خلال اليوم).
3 - المحافظة على اليدين والقسطار وأكياس جمع البول نظيفة جداً قبل وخلال وبعد تنفيذ برنامج المثانة.
4 - لا تستلق في الفراش طيلة اليوم .. حدّد نشاطك.
5 - المحافظة على مواعيد تنفيذ برنامج المثانة - وعدم جعل البول يبقى في المثانة.
6 - الانتباه إلى عدم لوي أو ثني القسطار بحيث يمنع مرور البول — وفي حال استعمال القسطار العادي التأكد من وضعه بانتظام كل 4 — 6 ساعات من أجل تجنب الالتهابات.. ولنتذكر دائماً أن وضع القسطار دون غليه أكثر أماناً من عدم وضعه بتاتاً.. **فإذا كثرت الالتهابات يجب أن نكثر من القسطرة...**

بعض الأدوية المعالجة المستعملة في إنتانات الجهاز البولي

سلفاميتو كسازول + تري ميتوبريم Sulfamethoxazole + Trimethoprim	Bacetrim
نترو نوارنتونين Nitrofurantoin	Furadantin
امبيسلين Ampicillin	Penbritin
سيفالكسين Cephalexin	Ceporex
سبيبروفلوكساسين Ciprofloxacin	Ciprobay
نور فلوكسازين Norfloxacin	
بفلوكساسين Pefloxacin	Peflain

تدبير شؤون البراز في إصابات الحبل الشوكي

يفقد المصاب بحبله الشوكي إمكانية التحكم بحركة خروج البراز من أمعائه .. وبالتالي فإنه لا يبقى نظيفاً، مما يسبب له الإزعاج والإحراج، وبالرغم من أن هذا المصاب لن يتمكن من استعادة التحكم الكامل بالعضلات التي تمسك بالبراز، أو تدفعه إلى الخارج، فإنه بإمكانه أن يتعلم كيفية مساعدة البراز على الخروج في ساعات معينة من اليوم، وهذا البرنامج يمكنه أن يزيد كثيراً من ثقته بنفسه .. ومن حريته في التنقل والذهاب إلى العمل أو المدرسة وممارسته لنشاطات اجتماعية متنوعة...

كذلك فإن المصاب كثيراً ما يعاني من مشكلات الإمساك، أو من تشكل براز قاس قد يبقى أياماً في الأمعاء قبل أن يخرج، مما يسبب في مشكلات إضافية مثل الانحباس والديسريفلكسيا ولذا يجب تجنب الإمساك الحاد عن طريق شرب الكثير من الماء، وأكل أطعمة كثيرة الألياف كالنخالة والحبوب المستنبتة والفواكه والخضار والبطاطا .. وأنواع الفاصولياء والفول الأخضر ..، وعن طريق المحافظة على مواعيد برنامج البراز، وعن طريق المحافظة على النشاط بشكل عام .. مما ينشط الأمعاء أيضاً ويبعد عنها الكسل..

وضع برنامج للبراز

إن أي برنامج للبراز يكون أكثر فعالية إذا تم تنفيذ ما يلي :

1 - تنفيذ البرنامج كل يوم وفي الساعة نفسها .. حتى لو كان المصاب حقق تبرزاً مصادفة قبل الموعد بقليل، أو كان حتى مصاباً بالإسهال.

2 - تنفيذ برنامج التبرز في نفس الساعة من اليوم والتي اعتاد المصاب أن يتبرز فيها قبل إصابته .

3 - تنفيذ البرنامج إن أمكن في المرحاض، أو في وعاء على شكل قدر، إذ إن الأمعاء تعمل أثناء الجلوس بشكل أفضل مما تعمل أثناء الاستلقاء ..

4 - الصبر هنا مطلوب جداً، فالأمعاء قد تحتاج إلى أيام، أو حتى إلى أسابيع أحياناً، لتغيير النمط الذي اعتادته.

أنواع الأمعاء

الأمعاء يمكن أن تكون آلية أو رخوة أو ساحبة.

أ. الأمعاء الآلية: تكون عند أشخاص لديهم تشنجات عضلية في سيقانهم، ويكون عندهم أيضاً "مثانة آلية"، فالعضلة العاصرة، أو "المصرة" عند باب الشرج، تبقى

مغلقة حتى حصول تحريض في الأمعاء، يجعلها تنفتح فيخرج البراز، أما الأمعاء الآلية فتتحرك استجابة لتحميله، أو لتحريض بالاصبع.

ب. الأمعاء الرخوة أو المترهلة: عادة تكون عند أشخاص لديهم إصابات منخفضة المستوى في الحبل الشوكي، ولديهم أيضاً سيقان ومثانة رخوة غير تشنجية، وتكون العضلة العاصرة عند هؤلاء رخوة أيضاً، ولذا فإن الشخص يميل إلى تسريب البراز، ولا تستجيب الأمعاء الرخوة عادة لتحريض الاصبع.

ج. الأمعاء الساحبة: ليست آلية .. ولا رخوة، وإذا ما أدخلت إصبعاً في الشرج فإنها تقوم بالسحب، أي أن البراز يتحرك باتجاه الداخل بدلاً من أن يخرج.

برنامج للأمعاء الآلية

الأشياء اللازمة:

- قفاز غير معقّم، أو قفاز اصبع، أو كيس بلاستيك.
- مسهّل انزلاق (الزيت مثلاً)
- ورق قديم أو جريدة
- تحاميل "غليسيرين" .. أو ما شابه

1 - نبدأ بالتحميلة حيث ندفعها حوالي 2 سم داخل فتحة الشرج بإصبع مغطس بقفاز أو غلاف بلاستيكي مدهون بالزيت، ولا ندفع بالتحميلة إلى داخل البراز، بل نضغطها على جدار الأمعاء .. أو نحرّض دون تحميلة، فالاصبع تكفي.

2 - ننتظر 5 أو 10 دقائق ثم نساعد المصاب على الجلوس على مقعد المرحاض أو وعاء خاص، وإذا كان لا يستطيع الجلوس، نجعله يستلقي على جنبه الأيسر فوق ورق قديم.

3 - نضع إصبعاً مدهوناً بالزيت في الشرج، وندخله 2 سم تقريباً، ونحرك الاصبع بلطف وبشكل دائري باتجاه عقارب الساعة لمدة تقارب الدقيقة الواحدة، حتى يسترخي الشرج، ويخرج البراز ...

4 - نكرر هذا الإجراء 3 أو 4 مرات حتى لا يعود هناك أي براز .. ثم ننظف العجز والشرج جيداً ونغسل يدينا.

برنامج للأمعاء الرخوة

نظراً لأن الأمعاء الرخوة لا تدفع، فلا بد من إخراج البراز بالأصبع، والأفضل عمل ذلك بعد كل وجبة طعام، أو مرة في اليوم على الأقل. الوضعية المثالية والمصاب جالساً على كرسي المرحاض إن أمكن، أو على وعاء خاص، أو مستلقياً على الجانب الأيسر، حيث يخرج ما يمكنه من البراز بواسطة اصبعه المغلّف والمزيّت، ونظراً لأن الأمعاء الرخوة تميل إلى تسريب البراز، يجب أن يتناول أطعمة تجعل من البراز متماسكاً .. ويبتعد عن الأطعمة المسهّلة .. أو لا يكثر منها.

برنامج للأمعاء الساحبة

إن وضع الاصبع يجعل الأمعاء الساحبة تعمل في الاتجاه المعاكس، فتسحب البراز إلى الداخل ومن الأفضل هنا أن نضع مرهماً هلامياً مخدراً مثل مرهم زيلوكايين (Xylocaine) داخل الشرج وإذا لم نتمكن من الحصول عليه يمكن خلط بعض المواد المشابهة (التخدير الموضعي) مع الفازلين أو أي مرهم آخر .. وننتظر عدة دقائق ليتم التخدير الموضعي ثم نتابع برنامج الأمعاء الآلية ..

يجب أن ننتبه جيداً إلى عدم أخذ المليّنات .. ونقلل من الحقن الشرجية، في حال الإمساك المعند .. ، يكفي عادة تناول المزيد من السوائل والطعام الغني بالألياف، ويمكن أيضاً شرب مغلي (الحلبة) أو تناول مسحوقها (سفّ) .. أو شرب مغلي (بذر الكتان) أو شرب منقوع ثمار التين الجافة (تنقع مساء في كأس من الماء البارد وتشرب صباحاً وتؤكل التينات).. ويمكن أيضاً أكل مسلوق الملفوف .. حيث يسلق بطريقة فنية.

إذا ظهر في البراز دم أحمر قاني .. فيحتمل أن يكون أحد الأوعية الدموية في الشرج.. قد تمزق أثناء تنفيذ البرنامج، مما يتطلب بعض اللطف أثناء التنفيذ ..

إن وجود كمية قليلة من البراز المائع .. لا يدل على وجود إسهال .. فقد يكون مؤشراً على انحباس كرة من البراز القاسي تسد الأمعاء .. مما يجعل السائل وحده يتسرب من حولها .. لنتأكد جيداً من هذا الموضوع قبل إعطاء أي دواء لوقف الاسهال فهذا يجعل الموضوع أكثر سوءاً .. حاول إخراج كرة البراز بالأصبع..

أما عند الإسهال المتكرر .. أيضاً لا نستعمل أي دواء صيدلاني لوقفه، يكفي هنا أخذ معلقة صغيرة من مغلي أوراق (الآس) كل ساعتين مرة .. وستكون النتيجة سريعة...

قد يبدو برنامج التبرز السابق في البداية صعباً جداً .. وقذراً وربما مقرفاً .. ولكن لا بديل له .. وهو سرعان ما يتحول بالنسبة للمصاب إلى عادة سهلة .. إنه مهم جداً بالنسبة له، ولصحته، ولثقته بنفسه .. ولشعوره بالراحة .. وهو يجنبه لحظات حرجة للغاية .. إذا هو قرر أن ينخرط في المجتمع .. ويصبح عضواً فعالاً فيه .. فليبدأ مباشرة.. وينفذ البرنامج بانتظام .. ولا يفوّت يوماً واحداً ..

3 ـ الاختلاطات الجنسية وتدبير الشؤون الجنسية في إصابات الحبل الشوكي

إن كثيراً من مظاهر الحياة الجنسية كالشهوة Libido ومحاصيل إنتاج الهرمونات الجنسية والشعور بالانجذاب الجنسي، لا تتأثر بإصابة النخاع الشوكي، إنما بعض أنماط

السلوك الجنسي تكون عرضة للاضطرابات، وتستدعي بعض التعديل في وضعيات الممارسة الجنسية.

كما أن بعض العوامل المؤثرة في العلاقة الجنسية مثل الرؤية والسمع والشمّ، واللمس في بعض حالات الإصابة الجزئية، تبقى محافظة على فعاليتها، وإن عناصر العملية الجنسية تخضع لمصادر عضوية مختلفة .

فعملية انتصاب القضيب Erection تكون تحت سيطرة الأعصاب اللا ودّية Parasympathetic nerves، أما القذف Emission فيتم بإشراف الأعصاب الودية Sympathetic nerves، والدفق Ejaculation تتحكم فيه الأعصاب المحركة Motor nerves. وعليه فإن إتمام الجماع الجنسي يتطلب تناسقاً وتكاملاً بين هذه الأجهزة العصبية الثلاثة، الأمر الذي لا يتوفر في معظم إصابات الحبل الشوكي؛ خصوصاً الإصابات العليا منها.

التوتر الجنسي ومستوى الإصابة

إن الانتصاب والدفق ضمن سيطرة الأعصاب التي تنشأ في الأجزاء السفلى من النخاع الشوكي وبالتحديد بين الفقرة الظهرية الثانية عشرة t12 والفقرة القطنية الثانية L2 ومن الفقرة العجزية الثانية وحتى العجزية الرابعة S4 ← S2 .

فالانتصاب والقذف والخصوبة تتأثر بموضع الإصابة وشدتها. كما أن القصور الحسي يؤثر سلباً على إمكانية بلوغ النعوظ، أو النشوة الجنسية Orgasm.

إن الانتصاب النفسي المنشأ psychogenic يتم عندما تصدر التعليمات من الدماغ وتنساب إلى النخاع الشوكي وصولاً إلى المنطقة العجزية. والدماغ يرسل هذه الدفعات تلبية لانفعالات السمع والنظر والشمّ، وأيضاً عبر الخيال أو الذاكرة، ومن الممكن أن تتجاوز التعليمات الدماغية الجزء المصاب من النخاع الشوكي، وتسلك بدلاً عنه الجهاز العصبي المستقل وصولاً إلى المنطقة العجزية ..

أما الانفعال الجنسي الانعكاسي المنشأ Reflexogenic reaction فإنه يحصل أثر تنبيه مباشر للمناطق التناسلية، وبما أن هذه العملية لا تتطلب أوامر دماغية، فمن الممكن حصولها بشكل مستقل في المناطق التي تقع دون مستوى الإصابة.

الدفق Emission

وهو عملية حركية لا يمكن أن تنجز إذا تعطلت المنطقة المنظمة لها في النخاع الشوكي. وهناك عدد محدود من المصابين الذين يتمكنون من الدفق، ويمكن الاستعانة، لإتمام هذا الأمر ببعض الوسائل التي لا تخلو من التعقيد، والمخاطر أحياناً ومنها: التدليك

الاهتزازي Vibrmassge والتنبيه الكهربائي من داخل الشرج بواسطة مسرى كهربائي يلامس البروستات.

وفي الإجمال، إذا كانت الإصابة فوق مستوى الفقرة الظهرة الثانية عشرة فيمكن عندئذ حصول الدفق. أما إذا كانت الإصابة في المستوى السفلي من المنطقة القطنية، أو في المنطقة العجزية، فلا يمكن حصول الدفق إلا في حالات الإصابة غير التامة.

وفي بعض الأحيان يحدث دفق رجوعي نحو المثانة Retrograde وفي هذه الحالة إذا كانت كمية السائل المنوي كافية وحالة السائل جيدة (عدد حيوانات كافية وذات حركية جيدة) يمكن عندئذ إجراء عملية تمنية صنعية للأنثى Antifical imsemination.

الانتصاب Erection

يمكن حدوثه بشكل عام في الإصابات العليا من الحبل الشوكي، فالانتصاب الانعكساي أو الآلي يتم في حالات الإصابة التي تعلو الفقرة الظهرية الثانية عشرة t12 .

والإثارة اليدوية أو الميكانيكية يمكن أن تحدث انتصاباً وأن تبقيه لبعض الوقت.

ويمكن الحصول على نتيجة مماثلة بواسطة حقن الجسم الكهفي في القضيب Corpus cavernosum penis. بمادة البابافرين Papaverine ويمكن تعليم المصاب حقن هذه المادة بنفسه.

كما أنه بالإمكان إجراء عملية جراحية لغرس آلة صناعية تؤمن انتصاب القضيب، متى رغب المريض في ذلك Prosthetic implant.

القدرة الجنسية ومستوى الإصابة

أولاً ـ في حالات الشلل الرباعي والشلل السفلي الناتج عن إصابة مرتفعة في النخاع الشوكي يحدث ما يلي :
يتم الانتصاب بشكل معقول، ويمكن الحصول على الدفق بعد الاستعانة بأساليب مختلفة.
ثانياً ـ إذا كانت الإصابة بين الفقرة الظهرية والرابعة والثانية عشرة t4 - t12 يكون هناك انتصاب جيد مع شعور بالشبق.
ثالثاً ـ إذا كانت الإصابة بين الفقرتين الظهرية الثانية عشرة والقطنية الأولى t12 - L1 يكون الانتصاب ممكناً والدفق غير محتمل.
رابعاً ـ إذا كانت الإصابة دون مستوى الفقرة القطنية الاولى L1 يكون الانتصاب ضعيفاً والدفق ممكناً.

أما إذا كان هناك تأذي للمنطقة العجزية فيمكن أن يحصل انتصاب ضعيف عصبي المنشأ، مع إمكانية دفق ضئيلة.

النشوة الجنسية Orgasm

تحدث النشوة الجنسية التقليدية في حالات نادرة، خصوصاً في الإصابات السفلى ذات النوع الجزئي، وفي بعض الحالات يمكن للمصاب أن يشعر بتجربة جنسية مميزة تختلف عن الانفعال الجنسي المألوف، مما يجلب للمصاب نوعاً خاصاً من اللذة المحدودة.

الخصوبة

تشير بعض مصادر مستشفيات المحاربين القدامى في الولايات المتحدة الامريكية إلى أن خمسة إلى سبعة بالمئة من مجموع الذكور المصابين بتأذي الحبل الشوكي يتمكنون من الانجاب وتكون أكثر الحالات القابلة للإنجاب، الإصابات الجزئية الواقعة في أسفل النخاع الشوكي.

أما بعض المصادر الفرنسية، فإنها تقدر حالات الشلل السفلي بمختلف أنواعها، القادرة على الإنجاب، بخمسٍ وعشرين بالمئة.

المشاكل الجنسية لدى المرأة المصابة بتأذي النخاع الشوكي

المرأة أقل تأثراً بالتبدلات الجنسية بعد إصابة النخاع الشوكي من الرجل، وذلك عائد إلى قدرة الأنثى الجسدية على ممارسة دورها السلبي أثناء الجماع بدون تعقيدات هامة.

كما أن الإباضة ovulation، والحيض، لا يتأثران كثيراً بالإصابة، ويمكن أن يغيب الحيض بعد الإصابة مباشرة، ولكنه لا يلبث أن يعود تلقائياً بعد حوالي ستة أشهر .. ويسرع في عودته .. ويساعد في ذلك .. بعض المسّاجات الخاصة .. وكمادات المياه المتعاقبة الساخنة والباردة .. وبعض التبخيرات الطبية..

أما الخصوبة فلا تتاثر بالإصابة، وكذلك يكون الحمل طبيعياً، مع ضرورة أخذ الحيطة لدى بداية الولادة نظراً إلى ضعف عضلات البطن .. وضعف إحساسها، كما يجب التنبّه في حالات الإصابة فوق مستوى الفقرة الظهرية السادسة إلى ارتفاع الضغط الدموي الناتج عن ازدياد الانعكاسات المستقلة.

كثير من المصابين يتزوجون وتكون لهم علاقات جنسية صحية وسعيدة، ويمكن للنساء المصابات أن يحملن ويلدن أطفالاً طبيعيين، وقد يتمكن الرجال أو لا يتمكنون من الحصول على انتصاب كامل أو القذف، والمصابون بشلل سفلي أو رباعي غير كامل، تكون فرصتهم أكبر في الحصول على الأطفال، وفي بعض الزيجات التي لا

يتمكن الأزواج فيها من إفراز المني يتم تبني الأطفال، وسواء كان باستطاعة الذكور أم الإناث الإنجاب أم لا فإنهم يمكن أن يتمتعوا بعلاقات جنسية حميمة.

إن الخوف من فقدان القدرة الجنسية، وخصوصاً عند الذكور الشباب، من أهم المظاهر المثيرة للخشية والاكتئاب النفسي المرافق لإصابة الحبل الشوكي، وقد يساعد كثيراً بحث هذا الأمر بصدق وبشكل مكشوف، ومناقشة الإمكانات القائمة، مع شخص أكثر خبرة في هذا النوع من الإصابات .. (حتى ولو كان مصاباً آخر)..

4 ـ التشنجات Spasticity

بعد إصابة الحبل الشوكي مباشرة، تكون الأجزاء المشلولة من الجسم في حالة (صدمة شوكية) كما تكون لينة أو رخوة.

أما فيما بعد، فقد تبدأ الساقان بالتيبس، وخصوصاً عند تقويم الركبتين أوالوركين، أوالظهر .. وكذلك يمكن للساق عند تحريكها أو لمسها أن تبدأ بالقفز والانتفاض ..

والتشنج من أهم العوامل التي تعيق تأهيل المصاب، وهو ناتج عن ازدياد توترية النخاع الشوكي دون مستوى الإصابة بفعل انفصاله عن التحكم الدماغي ..

ومن علامات التشنج وصفاته ازدياد توتر العضل وارتفاع المنعكسات الوترية وتفاقم الحركة العضلية لدى أي إيذاء عضوي أو إثارة نفسية، ويظهر التشنج عادة بعد عدة أسابيع من الإصابة ليبلغ أشده بعد سنة أو سنتين.

وعلى الرغم من الإزعاج الذي يلحقه بالمريض، فإن من منافع التشنج إتاحة بعض الفرص له للوقوف والتنقل وإفراغ المثانة أوتوماتيكياً ..

وعلى الرغم من الأبحاث المتواصلة والمكثفة لإيجاد علاج ناجح، فإن كل الوسائل التي نملكها غير كافية للسيطرة على التشنج، ولا يوجد حاليا دواء مثالي يخفف من حدة التشنج دون أن يؤدي إلى النعاس وارتخاء العضلات أو سمية الكبد Liver toxicity ومن الأدوية الأكثر تداولاً الفاليوم من نوع Valium-Dantrium Lioresal.

ويتفاوت تجاوب المريض مع هذه الأدوية بشكل كبير من مريض لآخر، لذا علينا استعمالها بحذر بعد المقارنة بين تأثيرها الضار .. وقدرتها على الحد من التشنج..

ومن الوسائل المستعملة لمكافحة التشنج احصار العصب Nerve blocking ويكون ذلك بحقنه بمادة مخدرة مثل Xylocaine أو بالفينول phenol.

أما في الحالات الشديدة التي لا تستجيب لكل أنواع المعالجة المحافظة، فيمكن إجراء تداخل جراحي منه :

قطع العصب Neurotomy
أو قطع الجذر Rhizotomy

وهذا التداخل الجراحي غير مستحب لأنه يحوّل الشلل التشنجي إلى شلل رخو ولا يساعد أبداً على تحسين نتائج التأهيل ..

5 ـ الديسريفلكسيا (الارتفاع المفاجئ في ضغط الدم مع الصداع) Dysreflexia

إن المصابين بأذيات النخاع الشوكي والمشلولين شللاً سفلياً أو رباعياً يواجهون خطر الزيادة المفاجئة والخطيرة في ضغط الدم مع صداع شديد وحاد وهذه الحالة هي رد فعل الجسم على مسببات ألم لا يشعر بهما المصاب بحبله الشوكي نتيجة لفقده للحسّ.

الأسباب العامة للديسريفلكسيا

1 ـ مشكلات المثانة، وخصوصاً عندما تكون هذه المثانة ممتلئة أو مصابة بالتهاب .. أو تحتوي على الحصاة وهو السبب الأكثر شيوعاً.
2 ـ تمدد الأمعاء نتيجة للإمساك .. أو نتيجة لوجود كرة كبيرة من البراز الصلب أو نتيجة لضغط الاصبع لإخراج البراز في الأمعاء الساحبة.
3 ـ من الأسباب أيضاً قروح الضغط وتهيج الأنسجة نتيجة للاستلقاء على جسم صغير دون انتباه.
4 ـ تشنجات الرحم، وخصوصاً قبيل الدورة الشهرية عند المرأة المصابة (الحيض) أو في الأيام الأولى من الدورة .. أو خلال الولادة..

العلامات والأعراض

1 ـ صداع حاد وشديد
2 ـ تعرق .. وخاصة في الرأس
3 ـ احتقان في الأنف
4 ـ احمرار في بعض مناطق جلد الوجه والعنق
5 ـ بثور فوق مستوى الإصابة
6 ـ نبض بطيء
7 ـ ضغط دم عال (240–150) مم

ما الذي يمكن عمله ؟

يجب التصرف بسرعة لإزالة السبب ولخفض ضغط الدم في الرأس. ففي حالة الاستلقاء يجب أن يجلس المصاب فوراً ويبقى جالساً حتى زوال الأعراض ..

تغيير الوضعية بسرعة وإنزال القدمين إلى الأسفل وتخفيف شد الأحزمة والجوارب الضيقة.

البحث عن مسببات الحالة وازالتها

1 - تحسُس المثانة ... والجزء الأسفل من البطن لمعرفة ما إذا كانت المثانة ممتلئة .. وإذا ما كانت القسطرة في مكانها .. والبحث عن ثنيات أو عقد في الأنبوب وتسويتها لجعل البول يتدفق .. وحقن القسطرة بكمية كافية من المياه المغلية والمبردة إن لزم الأمر .. أو سحب القسطرة .. وإذا لم تكن القسطرة موجودة ولا يستطيع المصاب التبول .. يجب وضع القسطرة وإفراغ المثانة.

2 - إذا ظهر أن السبب التهاب بولي فيجب معالجة الالتهاب بالوسائل المناسبة.

3 - إذا ظهر أن المثانة ليست هي السبب فيجب فحص الأمعاء .. وامتلاءها وكم مضى من الوقت على آخر تبرّز .. وتحسس البراز القاسي ومحاولة إخراجه بهدوء ودون أذية.

4 - تغيير وضعية المصاب لتخفيف الضغط عن المناطق العظمية .

5 - إذا لم تختف الحالة رغم كل الإجراءات السابقة فيجب طلب المساعدة الطبية الفورية.

6 - وإذا تكررت الحالة كثيراً، يجب مراجعة اختصاصات متعددة بولية ـ عصبية ـ داخلية ... الخ ...

الإنذار في إصابة النخاع الشوكي

إن السؤال الفوري الذي يبادر إلى ذهن المصاب وأهله، ومعالجيه، هو: ماذا عن المستقبل؟ ومتى يستطيع المصاب الوقوف والمشي؟.

إن الإجابة على هذا السؤال في غاية الإحراج، ويجب عدم التسرع بإعطاء رأيٍ قاطع، أو أي نوع من أنواع الأمل المبكر، وأي وعد من قبل المعالج، قد يحرجه لاحقاً فالأمل الكاذب هو منافٍ تماماً لمهنته كمعالج، ولا يحق له أن يتذرع أبداً برفع معنويات المصاب وذويه، أو أنه يبعث فيهم الأمل والتفاؤل لتحقيق إنجاز كبير... الخ ..

بل من الأفضل مراقبة حالة المصاب عن كثب، ومراعاة الجو العام بين أفراد العائلة بعد الإصابة، وإعطاء بعض التوجيهات، وملاحظة أية بادرة جديدة، من بوادر التطور أو التحسن، ومراقبة الحركة والحسّ وتطورهما، بشكل دائم.

وبشكل عام يمكن القول أن الإصابة الجزئية لها الحظ الأوفر في التعافي، أكثر من الإصابة الكاملة، واسترجاع مقدرة المصاب على الحركة تكون صعبة في إصابات الفقرات الظهرية، وذلك نظراً لتضيّق القناة الفقرية في هذه المنطقة.

أما إصابة الفقرات القطنية، فإنها أكثر قابلية للتحسن، وهذا التحسن قد يستغرق عدة أشهر، وقد يمتد إلى سنتين أو ثلاث في بعض حالات إصابة الجذور العصبية، أما الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد القدرة الحسيّة فإنها تخضع لعدة اعتبارات: منها موقع الإصابة ونوعيتها، وما إذا كان قطع الحبل الشوكي تشريحي المنشأ بشكل عام أو جزئي، وما إذا كان فيزيولوجياً، إذ لا يوجد وسيلة يمكن الحكم من خلالها بصورة مؤكدة، إن كانت هذه الوسيلة صورة بشتى أنواعها، بسيطة أو ظليلة أو طبقي محوري أو رنين مغناطيسي، وحتى إن كانت هذه الوسيلة جراحة استقصائية، أو شتى أنواع الاستقصاءات المخبرية وتخطيط الأعصاب والعضلات وما شابه ....، وفي بعض الإصابات .. الطلق الناري .. أو الشظية الخارقة بمحاذاة النخاع الشوكي، قد لا تحدث إصابة تسبب عطباً مباشراً في النخاع الشوكي ولكن تحدث تأذياً في الأنسجة العصبية، وفي التغذية الدموية المحلية .. والتي توازي بنتائجها القطع التشريحي للنخاع الشوكي أحياناً ..

وقد يجد الطبيب صعوبة في تبرير وتفسير هذه الملابسات لذوي المصاب إذ إنهم يعلقون أهمية بالغة على عدم إصابة النخاع الشوكي بشكل مباشر، ويعتقدونها إشارة للشفاء التام..

ويمكن القول إن الإصابة الكاملة في المنطقة الظهرية والتي لا تظهر دلائل على تحسنها خلال مدة سنة بعد الإصابة، ستبقى على حالها في المستقبل على الأرجح.. أما بشأن الإصابات الجزئية فلا يمكن معرفة مدى إمكانية تحسنها قبل إجراء معاينات دورية كل ثلاثة اشهر .. حيث يجري تقييم كامل وشامل .. وتدون درجة التقدم ..

في حالات كثيرة .. قد يتم استعادة قسم كبير من المقدرة على الحركة .. مع فقدان كامل للحسّ .. وفي حالات أخرى نادرة يبقى غياب مقدرة على الحركة والتحكم بالتنقل مع التقدم في تحسّن الإحساس..

وهناك صورة سريرية مميزة تعرف باسم متلازمة براون سيكوار Brown-Sequard Syndrome ويظهر فيها زوال الحركة مع بقاء الحسّ في الطرف السفلي الأيمن .. مع بقاء الحركة وزوال الحس في الشق المقابل الأيسر .. أو العكس .. وتحدث هذه الصورة عادة لدى قطع نصف النخاع الشوكي بأداة حادة مثل السكين ..

أما ما يتعلق بمقدرة المصاب على التنقل في المستقبل، فإن ذلك متعلق بشدة الإصابة وموقعها، فهناك حالات تمكنّ من التنقل مع الاستعانة بالأجهزة والعكاكيز، وهناك حالات أخرى تبقى ملازمة للكرسي المدولب .. ويجب العمل انطلاقاً من هذا المفهوم.. أو هذه النتيجة.

مبادئ تأهيل إصابات النخاع الشوكي

إن تطبيق البرامج التأهيلية يستغرق وقتاً طويلاً في إصابات النخاع الشوكي، وهذا الوقت غالباً ما يزيد على الستة الأشهر أو السنة، .. ويستلزم فريقاً متكاملاً ومتنوعاً ..

المحافظة على مجال حركة المفاصل

أ. يجب تحريك مفاصل الأطراف المصابة والمشلولة مرتين يومياً .. ثم يمكن إنقاصها إلى مرة في فترة لاحقة.

ب. وإذا كان بإمكان المصاب تقليص عضلاته إرادياً ولو بصورة ضئيلة فعليه المساعدة.

ج. ويجب البدء بتمرينات مجال الحركة وبحذر شديد منذ اليوم الذي يلي الإصابة، مما يساعد على زيادة تدفق الدم وعلى تجنب التقلصات .. وعلى بناء قوة للعضلات التي ما زالت تعمل .. وهناك بعض التحذيرات:

1 - حتى شفاء الكسور والتمزقات في الحبل الشوكي (6 ـ 7 أسابيع) يجب أن تبقى التمارين خفيفة جداً ومحدودة وذات حركة سلسلة ..

2 - نحرص جيداً، خصوصاً في البداية، على عدم تحريك وضعيات الظهر والعنق .. نبدأ دائماً بالقدمين والكاحلين واليدين والرسغين والمرفقين ..

3 - عدم استخدام القوة في محاولة منا لتحقيق مجال حركة كامل، لأن ذلك يمكن أن يؤذي المفاصل ..

4 - التركيز على المفاصل التي قد تظهر فيها تقلصات وخصوصاً الأجزاء المشلولة التي تميل إلى البقاء معلقة ومتدلية في وضعية واحدة كالقدمين، أو المفاصل التي تبقى مشدودة أو مثنية نتيجة للتشنج أو اللا توازن العضلي.

5 - كما ويجب وضع الأعضاء في الشكل المناسب (الوضع التأهيلي) تجنباً لجمود المفاصل وتشويهها وتقلصها .. خصوصاً مفاصل القدم والركبة والورك ...

ويستعان لهذه الغاية بلوح خشبي لإسناد القدم في 90 درجة، أو بالوسائد وأكياس الرمل والجبائر لمنع التواء الأطراف السفلى .. وفي الركبتين اللتين تنشدان إلى بعضهما البعض.. ومع الزمن فإن التقلصات التي تظهر تمنع الساقين من الانفصال ..

التمارين العلاجية

من الأفضل .. بل ومن الضروري المباشرة بتقوية العضلات السليمة أو الضعيفة وبأسرع وقت ممكن، وخاصة العضلات الخافضة للكتف والباسطة للمرفق، وهي العضلات التي يحتاج اليها المصاب لرفع جسمه والتنقل بواسطة الأجهزة والعكاكيز ...

الوقوف المبكر

للوقوف المبكر أهمية كبرى لتجنب اختلاطات الرقاد، وتبدأ مرحلة الوقوف بعد أن يتم تثبيت العمود الفقري .. أو بعد التأكد بالاستقصاء الجراحي من القطع التام للنخاع.. فلا يكون هناك أية مخاطر من تحريك الفقرات ..

أما إذا لم نتمكن من الجزم بقطع النخاع الشوكي وإذا كان لدينا أمل ولو ضئيل بإمكانية تحسّن المريض، فيكون من الأنسب التأني لنتأكد نهائياً من استقرار حالة المصاب ويتم الوقوف بالشكل القائم بواسطة اللوح المائل Tilting Board الذي يمكن رفعه باليد أو برافع آلي .. حيث يمكننا من تحويل المصاب من وضع الاستلقاء إلى الوضع القائم تدريجيا خلال فترة تتراوح بين الأسبوع والثلاثة أسابيع، على أن يمكث المصاب في الوضع القائم لمدة ساعة يومياً تقريباً .. وعلينا الانتباه أثناء وضعية الوقوف من عدم حدوث قصور جريان الدم الدماغي، .. حيث تكون علامات الشحوب والتعرق وإسراع القلب هي الواضحة هنا .. إذ يجب عندها العودة بالمصاب حالاً إلى وضع الاستلقاء .. ، ومن الأفضل أن يتم التدرج في الوقوف بين يوم وآخر .. حيث نبدأ من اليوم الأول بعشر دقائق .. ثم نزيدها تدريجيا ..

الأجهزة المتوفرة المعدة خصيصاً لهذه الوظيفة (التمرن على الوقوف) مكلفة جداً .. لا يستطيع الغالبية العظمى اقتناءها .. ويمكن هنا التحايل واللجوء إلى أبسط الوسائل غير المكلفة لتحقيق هذه الغاية.

تمارين التوازن والانتقال

وفيها يتدرب المصاب على الجلوس ورفع الجسم بواسطة عضلات الكتف .. وتتم في الفراش، وتشمل هذه التمرينات كذلك الانتقال من الفراش إلى الكرسي المتحرك واستعمال هذا الكرسي بشكل مناسب داخل المنزل وخارجه ..

ومن الممكن تزويد المصاب بأجهزة تعويضية ومساعدته على المشي ولو لبضع خطوات .. وتصنع هذه الأجهزة أو المقوّمات من الفولاذ والألمنيوم المقوى الذي تضاف إليه قطع بلاستيكية أحياناً لتخفيف وزنه ..

والتدريب على استعمال هذه الأجهزة دقيق ويستغرق وقتاً .. ويتم أولاً بالمتوازيين وبعد ذلك خارجهما مع الاستعانة بالعكاكيز .. ولدى استعمال العكاكيز يجب تعليم المصاب كيفية السقوط بطريقة سليمة إذا هو فقد توازنه، وأوشك أن يهوي، إذ إن السقوط مع الأجهزة والعكاكيز قد يتسبب ببعض الكسور ..

إن الأجهزة التقويمية الخاصة بالمصابين بالشلل السفلي غالية الثمن ومكلفة ويمكن أن يدفع المصاب ثمنها .. ويكرهها فلا يعود يستعملها منذ الأيام الأولى ..

ومن خلال خبرتنا في هذا المجال، فإننا لا ننصح بأستعمالها إذا كانت الإصابة أعلى من مستوى الفقرة الظهرية السابعة، لأن ذلك يستوجب تزويد المصاب بجهازين طويلين للمشي ورباط للحوض مع قفل للوركين، بالإضافة إلى مشدّ للظهر في بعض الأحيان .. مما يجعل حمل المصاب ثقيلاً يصعب معه التعامل والتنقل ... ويكون هنا من الأفضل التدريب على استخدام الكرسي بشكل كامل .. واعتباره هو الخيار الوحيد ...

وكل منا شاهد وصادف في حياته أناساً يتنقلون ويتعايشون مع الكرسي المتحرك فمن المناظر المألوفة أن نشاهد رجلاً مصاباً يقود سيارته .. ويتوقف بها .. وينزل منها .. وينزل كرسيه ليصعد إليه .. ثم وبعد أن يقضي عملاً ما .. يعود فيطويه ويضعه في السيارة ثم يدخل سيارته وينطلق .. معتمداً في ذلك على قوة عضلات يديه وكتفيه .. وأولاً وأخيراً قوة شخصيته ومحبته للحياة.

بشكل عام يمكن أن نزوّد بالأجهزة المصاب بالإصابات التي هي دون الفقرة الظهرية السابعة، إذ يمكن إعطاؤه عندها جهازين طويلين للمشي فقط .. الغاية منهما تثبيت الركبتين وشدّ مشط القدم ورفعه....

وفي الإصابات التي دون القطنية الأولى يكون المشي ممكناً مع الاستعانة بأجهزة قصيرة سهلة الاستعمال .. وكثير من المصابين يصرّون على استخدام هذه الأجهزة اعتقاداً منهم أنها الوسيلة السحرية التي ستمكنهم من المشي، خصوصاً عندما يشاهدون زملاءهم من ذوي الإصابات الخفيفة يجيدون استخدامها بطلاقة .. وربما نضطر أحياناً إلى مسايرة المصاب وتزويده بهذا النوع من الأجهزة، التي لا يلبث أن يتركها كما قلنا.. مكتفياً بالكرسي المتحرك ...

ويميل بعض الأطباء والمعالجين إلى الاستعانة بهذه الأجهزة لتشجيع الوقوف مكافحة منهم لمضاعفات الجلوس والاستلقاء ..

ويمكن استخدام وسائل كثيرة أقل كلفة... وخاصة إذا كانت نتائجها غير معروفة .. وكان ثمن الأجهزة المصنعة غالي الثمن ..

التدريب على النشاط اليومي

وهو أمر هام بالنسبة للمصابين بشلل سفلي نصفي، إذ عليهم أن يتمكنوا من القيام بمتطلبات الحياة اليومية دون الاستعانة بالأخرين قدر المستطاع، وهم بحاجة إلى التنقل داخل المنزل وخارجه، والى استعمال وسائل النقل العادية إن أمكن، وإلى قيادة السيارات الخاصة أوالمعدّلة أتوماتيكياً لتلبية حاجات المصاب ..

كما وعلى المصاب الدخول والخروج من السيارة وطيّ الكرسي النقّال، ووضعه في صندوق السيارة أو على سطحها .. أو على الكرسي الخلفي .. وهذه الأمور يشرف على تدريبها معالج خاص .. أوالمعالج الطبيعي نفسه .. وكلنا يلاحظ جيداً أن وسائل التنقل وتقنيات تعديل قيادة السيارة من الأمور التي يتقنها المصاب بنفسه وبسرعة، دون معالج ... ويستعين كثيراً بخبرة زملائه المعاقين الذين مرّوا بتجارب مماثلة ..

الجانب الاجتماعي والنفسي لإصابة النخاع الشوكي

إن ضخامة الإعاقة في إصابة النخاع الشوكي تؤدي إلى اليأس وفقدان الأمل والثقة بالنفس والشعور بتعذر بلوغ الطموحات والتطلعات الشخصية نحو المستقبل وخاصة إذا عرفنا أن أغلب المصابين هم في سنّ الشباب الأول ... سنّ قمة الحركة والنشاط والآمال والأحلام ..، لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار هذه الأمور لدى صياغة برنامج إعادة التأهيل .. مع مراعاة الخلفيات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية للمصاب ..

إن الصراحة مطلوبة هنا تماماً .. والصدق في نقل الصورة النهائية والمستقبلية لوضع المصاب الصحي هي التي توفر الكثير من المشاكل المستقبلية..، يجب إيجاد الطريقة المثلى لإفهام المصاب بأن الأمر قد تم .. وإمكانية التحسن هي كذا وكذا وهو ليس الأول .. ولا الوحيد في العالم الذي أصيب بما أصيب به .. فيجب عليه أن يثبت تفاهماً وقوة في تفهم وضعه .. ولا بأس من ضرب أمثلة عالمية في هذا الخصوص ويمكن للمصاب أن يقرأ الكثير من السيّر الذاتية والقصص والروايات التي تساعده في رفع معنوياته مثل رواية الشيخ والبحر لأرنست همنغواي ورواية عمال البحر لفيكتور هيجو Victor HUGO والآمال الكبيرة لشارل ديكنز ورواية (ويطول اليوم أكثر من قرن) لجنكيز ايتماتوف من الأدب الروسي، ومن نفس الأدب رواية (قصة إنسان حقيقي) لبوريس بوليفوي، ورواية (كيف سقينا الفولاذ) لنيقولاي ايستروفسكي.

والروايتان الأخيرتان تحكيان قصصاً حقيقية لأناس حقيقيين مصابين قدموا أعمالاً إعجازية فاقت الأصحاء .. بكثير .. ولولا إصابتهم هذه لما قدموا هذا الإبداع ..

ولا بأس أيضاً من سماع الموسيقى الهادئة مثل موسيقا شتراوس وفاغنز WAGNER وخجادوريان KHACHATURIAN وبعض موسيقى الفنتازيا.

وأيضاً سماع الأغاني التي تدعو إلى التفاؤل .. والأمل مثل أغاني ميراي ماتيو Mireille Mathieu وأغاني مارسيل خليفة وفيروز والشيخ إمام .. التي تشحن قوىً إضافية تنبعث من الأعماق .. وتدعو الشخص المصاب إلى العلو والارتفاع فوق كل عاطفة ضعيفة وفوق كل تصوّر بائس ..

ويبقى من الأفضل دائماً للمصابين أن ينخرطوا تماماً في المجتمع من خلال أعمال يؤدونها تكون متلائمة ومناسبة ومتكيفة مع وضعهم .. وأن يبتعدوا دائماً عن الوحدة والإنعزال..

وأصبح الآن .. وفي أغلب دول العالم .. رياضات خاصة للمعاقين يؤدونها على كراسيهم المتحركة .. كالشطرنج والسباق وكرة السلة ... وأصبح لديهم اتحاداتهم الرياضية المعروفة المحلية منها والعالمية ...

العلاج الطبيعي اللاحق في إصابات النخاع الشوكي

البرنامج الحركي

1 - في حالات الشلل الرباعي (إصابة الفقرات الرقبية أو الظهرية العلوية) يصيب الشلل جزءاً من عضلات التنفس .. ثم تتحسن، ويتحسن معها التنفس ولكنه غالباً ما يبقى ضعيفاً .. وقد لا يتمكن المصاب من السعال جيداً عندها يمكننا أن نساعده على السعال والتقشع بالضغط والطبطبة على صدره والضغط الخفيف على أسفل القفص الصدري .. وعمل مساج لعضلات الظهر من الخلف .. وهناك بعض التمرينات التنفسية الخفيفة التي يمكنه أن يؤديها .. ولا بأس من إعطائه بعض الأعشاب المقشعة مثل البابونج والزعتر والزوفا والشمرة * .

وكثيراً ما يكون الأفضل بالنسبة لأصحاب الشلل الرباعي أن لا نجري تمرينات على أصابع اليدين إلا عندما يكون الرسغ مثنياً إلى الأسفل، بهذه الطريقة يبقى هنالك ما يكفي من التقلص المفيد للإمساك بالأشياء .

وفي الشلل الرباعي أيضاً تكون العضلات الباسطة للمرفق مشلولة، أما عضلات عطف المرفق فتبقى قوية نسبياً ، وهي تبقيه في حالة العطف، ومع مرور الزمن تقصر هذه العضلات بحيث لا يمكن بسط الذراع..

---

* من أجل معلومات جيدة إضافية حول تقنيات مساج التنفس والسعال والتقشع وحول التمرينات التنفسية وبعض الأعشاب المساعدة، راجع كتابنا (العلاج الطبيعي للربو).

ولذلك فإنه من المهم دائماً بسط الذراعين إلى أقصى مجالهما .. وحتى ينثنيان قليلاً إلى الخلف .. ليبقى المصاب قادراً دوماً على رفع نفسه بواسطة ذراعيه ..

لذلك كان من المهم تدريب المصاب باستمرار على حركات باسطة للذراعين .. كأن يرفعهما إلى الأعلى من وضعية الاستلقاء لا من وضعية الكب وأن يجري تمرينات الكبّ والاستلقاء باستمرار وتمرينات العطف والبسط للمرفق .. سواء أكانت هذه التمرينات منفعلة (يؤديها المعالج) أو فاعلة معانة (يؤديها المصاب مع المساعدة) أو فاعلة (يؤديها بنفسه) أو باستخدام عصا .. أو بكرات الخ ..

2 - أما الإصابة على مستوى الفقرات الظهرية .. فإن تمرينات التوازن هنا هي المطلوبة.. ومن الأفضل أن تتم تمرينات التوازن من وضعية الجلوس على السرير .. أو على مقعد بلا سند .. او على حافة السرير .. الخ .. حيث يتدرب المصاب بالتتابع التدريجي على:

- الجلوس دون إسناد يديه على الحافة ... والبقاء هكذا لفترات تزداد تدريجياً .. ومن الأفضل، في البدايات، استخدام مرآة كبيرة يراقب من خلالها حركاته وتوازنه.
- الجلوس كالسابق، رفع الذراعين جانباً باستقامة .. ولفترات تزداد تدريجياً أيضاً .
- الجلوس كالسابق، ورفع الذراعين أماماً .
- الجلوس كالسابق، ورفع الذراعين عالياً .
- عندما يكتسب المصاب توازناً أكبر .. ننوّع حركات الذراعين يستخدم الأثقال .. ويقذف الكرات ويتلقاها .. يرسم دوائر كبيرة بيديه .. الخ ..
- يقوي عضلاته باستمرار .. كل العضلات التي ما زالت تعمل، وخاصة تلك الموجودة حول الكتفين والذراعين والمعدة.

برنامج تقييمي - لإصابات النخاع الشوكي

الاسم **السن** **الجنس** **العنوان**

العمل قبل الإصابة **تاريخ الإصابة** **نوعها** ← سقوط حادث طلق ناري شجار

مستوى الإصابة

- رقبية - فقرة ؟
- ظهرية - فقرة ؟
- قطنية - فقرة ؟

هل أسعف المصاب

- بشكل حسن ؟
- بشكل سيء ؟

هل أجري له عمل جراحي

- فوري • متأخر

الاستقصاءات

- صورة شعاعية ؟
- ظليلة ؟
- طبقي ؟ رنين ؟
- تخطيط أعصاب ؟
- تخطيط عضلات ؟

الموجودات

- مستوي الحس ؟
- الحركة هل توجد ؟

هل يستخدم أجهزة :

- كرسي - أجهزة مشي

نوعها ؟ ...

ضع إشارة **نعم** أو **لا**

الاختلاطات **نعم - لا**

اختلاطات تنفسية - هل يستطيع
- التنفس جيداً
- السعال
- إخراج البلغم

اختلاطات بولية - هي يتحكم بمثانته ؟

هل القسطرة
- فولية
- عادية
- كبوت

هل هناك مشاكل في استخدامه للقسطرة ؟

ما نوع هذه المشاكل ؟

هل مثانته من نوع
- آلية
- رخوة

هل يوجد التهاب بولى ؟

نو ع الدواء الذي يستخدمه ؟

هل يتدرب على التخلص من القسطرة ؟

نو ع التدريب ؟

هل أمعاؤه من نو ع
- آلية
- رخوة
- ساحبة

اختلاطات جلدية

هل يوجد تقرحات ؟ مكانها

حجمها زمن البدء ؟ منذ ...... ؟

هل يستخدم أدوية ؟ ما هى هل تتحسن ؟

اختلاطات جنسية

هل يوجد : شهوة ؟ انتصاب ؟ قذف ؟

دفق ؟ هل يتوصل إلى النشوة ؟

هل حاول الزواج ؟ ما هى نتيجته؟

هل استطا ع الإنجاب ؟

التشنجات - هل يوجد تشنجات ؟

هل يوجد مشاكل أخرى • قلبية • هضمية • تعظم • تقلص

- ديسيريفلكسيا

يستخدم هذا الجدول كل ثلاثة أشهر لمعرفة مدى التطور وللمقارنة بالنتائج السابقة.

3 ـ أما الإصابات السفلية (الشلل السفلي) فسنضع له الآن برنامجاً كاملاً .. فهو الأكثر حصولاً .. وهو يشترك مع الإصابات الأخرى .. في شلل الأطراف السفلية.
وسوف نعرض الآن خطة عمل تمّ تطبيقها على شاب أصيب في حبله الشوكي.

كان حسن عاملاً يعمل في البناء في مدينة بيروت. وأثناء عمله سقط من الدور الثاني.. فأسعفه زملاؤه في العمل ...

- وبعد التقييم الأولي من تصوير وفحوصات سريرية .. عرف أنه أصيب في حبله الشوكي على مستوى أسفل المنطقة الظهرية وأول القطنية ..
- وتم إجراء إيثاق للفقرات الظهرية الحادية عشر والثانية عشر والقطنية الأولى والثانية
- بعد خروجه من المستشفى وذهابه إلى البيت بدأ العلاج الطبيعي حيث حضر أحد المعالجين .. وقام بتحريك مفاصله وأطرافه السفلية بحذرٍ تام وضمن ما تسمح به مجال حركة هذه المفاصل والأطراف .. ولمدة مرتين يومياً ..
- عندما تعرفت عليه .. وأحضروني لعلاجه .. كان قد مضى شهران على تاريخ الإصابة .. وبعد التقييم الذي أجريته .. خلصت إلى الأمور التالية ..
  - شلل كامل في الأطراف السفلية، وفقدان كامل للحس وشبه كامل للحركة
  - غياب المنعكسات .. وفقدان كامل في وظيفة المصرات البولية والشرجية .
  - بعض التقرحات في الجسم أهمها قرح في أسفل القطن .
  - تقلص بسيط في الطرف السفلي الأيسر يمكن معالجته بالتمرينات ..
- وكان حسن قوي الشخصية واقعياً .. ينظر نظرة موضوعية إلى إصابته .. ويحاول جاهداً أن يتعاون ... ومتحمس جداً للعمل .. وكان يستعمل الكرسي المتحرك ..

بعد وضع تصور كامل لمدى الإصابة وللوضع الحالي .. وضعت، وبالاتفاق مع حسن الخطة التالية للعلاج الطبيعي .

1 ـ كمادات مياه متعاقبة حارة وباردة للأطراف السفلية
Alternate Hot and Cold Compresses .

2 ـ مساج خفيف للقدم .. وما بين الأصابع .. وعضلات الفخذ .

3 ـ حركات وتمرينات مجال حركة، وتمرينات تقوية للساقين والبطن والجذع والمرفقين والكتفين..

4 ـ الانتباه للوضعيات التأهيلية السليمة لمنع هبوط القدم ومنع التقلصات .. ومنع التقرحات ..

5 ـ تمرينات تنفسية لزيادة السعة التنفسية والتخلص من تراكم المفرزات ومنع الانتان التنفسي Respiratory Infection.

6 ـ الاستمرار في علاج التقرحات .. والاستمرار في منع حدوث تقرحات جديدة عن طريق الوقاية والتقليب الدوري .. والوضعيات التأهيلية الخ ..

7 ـ محاولات الوقوف بالاعتماد على عدة أمور .. بدأً من الاستناد إلى الكرسي المتحرك الذي يستخدمه .

8 ـ متابعة التدريب على التخلص من القسطرة .. ووضع برنامج للتحكم بالبول والتبرز .. ومراقبة البول باستمرار ومنع الانتان البولي ..

9 ـ تم الاتفاق على ممارسة هواية المطالعة والشطرنج.. ووضعنا برنامجاً لقراءة بعض الروايات .. واتفقنا أيضاً على أن يتعلم حسن العزف على الجيتار .. وساعدنا في ذلك.. أن حسن كان كردياً، ومن المعروف أن الأكراد يحبون الموسيقى جداً .. ونادراً ما يخلو بيت من بيوتهم من عازف لإحدى الآلات ...

وهكذا بدأنا العمل .. وكان عملاً يومياً .. بدأنا بالوسيلة الأولى ..

1 ـ كمادات المياه المتعاقبة

الأدوات اللازمة

وعاء للماء الساخن ـ وعاء للماء البارد، منشفتان كبيرتان ـ قطعتا قماش من القطن أو الكتان لتغطية الأطراف ولفّها بعد استعمال الماء ..

من الأفضل أيضاً استخدام ميزان حرارة خاص بالماء (إن وجد) لمعرفة درجة الحرارة اللازمة .

لا بأس إن كان هناك شخص آخر للمساعدة، وليكون العمل على الوجه الأكمل... وهذا الشخص سوف يتولى تغطيس الكمادات وعصرها ومناولتها للمعالج ..

نتأكد قبل البدء من إزالة ما يكفي من الثياب لتعرية مساحة من الجسم، أكبر من المساحة المراد علاجها بالكمادات، ونغطي باقي الثياب على جسم المصاب بمنشفة أو شرشف حتى لا تبتل ، ونستوثق من دفء القدمين طوال مدة استخدام الكمادات .. وإذا كانتا باردتين نضع بجوارهما قربة ماء دافئ، وننتبه أيضاً إلى صحة وضعية كيس البول وانبوبه .. وعدم الثني فيهما ..

ولحماية الفراش من البلل، توضع عليه تحت المريض، ملاءة أو شرشف، أو بطانية مطوية طيتين بالطول، أو نضع مشمّع مغطى بشرشف، ويمكن أن نضع أحد هذه الأشياء ونرفعها دون إزعاج المصاب بالرفع أو الحمل .. إذ يميل المصاب إلى جنبه الأيمن.. بينما نضع الشرشف أو المشمع مطوياً بالطول .. ثم يميل إلى الجهة اليسرى .. بحيث يظهر طرف الشرشف أوالمشمع المطوي من اليمين .. عندئذ .. نفرده تماماً على

السرير ويعود المصاب إلى وضع الاستلقاء فوقه ..، بالتدريب إذاً يمكن أن ننفذ كثيراً من الأمور دون إزعاج ..

ينبغي أيضاً أن تكون أوعية الماء قرب سرير المصاب ما أمكن، وأن تحضّر الكمادات، وتبدّل على عجل حتى لا تفقد كثيراً من حرارتها .. وحتى لا يبرد المصاب ..

يمكن أيضاً أن نجهز مزيداً من الماء الساخن، لنبدّل أو نزيد الماء الذي نستعمله لأنه سيفقد حرارته أثناء العمل وعصر الكمادات ..

الأدوات جاهزة الآن ...

الوعاءان بجوار السرير، أحدهما يحوي ماء ساخناً، والآخر بارداً..

ننشر المنشفة الجافة، ونطويها طولياً، ثم يمسكها الشخص المساعد، من طرفيها، كل طرف بيد، وتغمر في الماء الساخن ما عدا طرفيها اللذين يمسكهما المساعد، ويدعها في الماء حتى يتم نقعها جيداً، ثم تعصر على عجل حتى يتوقف تقاطر الماء منها، ثم يناولها للمعالج الذي يحرر طرفاً منها حتى تنفرد، ثم تلّف على كامل الطرف .. حيث تلف الكمادة من القدم حتى أعلى الفخذ لفاً كاملاً، وتغطى بشرشف آخر أو قطعة قماش جافة للاحتفاظ بالسخونة قدر الامكان ..

في هذه الأثناء يقوم المساعد بتجهيز الكمادة الباردة بنفس الاسلوب. الكمادة الحارة مدتها خمس دقائق، والباردة دقيقة واحدة .. نعيد هذه العملية التبادلية ثلاث مرات على كل طرف ..

أثناء وضع الكمادة، لا بأس من القيام بالضغط الخفيف على العضلات، وهز كامل الطرف بهدوء..

أثناء وضع الكمادات التبادلية سوف نلاحظ تدفق البول في الأنبوب مما يدل على تحريض المثانة .. بهذا الفرق بين السخونة والبرودة في الماء ..

وهذا التحريض، مع برنامج المثانة الذي شرحناه، ونطبقه، أثناء العلاج، سوف يساعد ويساهم، وبدرجة كبيرة على التخلص نهائياً من وضع القسطرة البولية ..

بعد الانتهاء من استخدام الكمادات، نبعد الأدوات المستعملة، ونزيل الشراشف المبللة، ونغطي الأطراف بالقطع القماشية، أو بتدثير الجسم، ونبدأ بالمساج...

أثناء قيامنا بوضع الكمادات ننتبه إلى وضع المريض الحسّي، والى تطّور الحس عنده، والى إحساسه بالسخونة والبرودة، هل يحس أحياناً، أم لا يحسّ أبداً، وهل يعرف إن كنا نستخدم الكمادات على الرجل اليمنى أم اليسرى؟ .. ولا بأس إن قسّمنا المناطق التي نعالجها من جسمه إلى أقسام من مستوى الإصابة فما دون، ومن مستوى الحسّ العادي

عنده فما دون، ونلاحظ التطور والتقدم، ونرصد حدود هذا التقدم .. ولكن .. دائماً لا بأس إن تأخر هذا الحسّ .

2 ـ المساج والتمرينات

المساج وسيلة لا بأس بها من وسائل علاج حالات إصابة النخاع الشوكي، فهي منشطة للجسم ومحرضة للدورة الدموية ..وخاصة في الأماكن الضعيفة والبعيدة ... والمساج بتقنياته الحديثة من ريفكسلوجي ونقاط انعكاس وسياتشو يمكن أن يكون منبهاً للأعصاب باعثاً للشحنات موقظاً لكثير من الوظائف الداخلية الغافية والمتكاسلة .. نتيجة للإصابة.

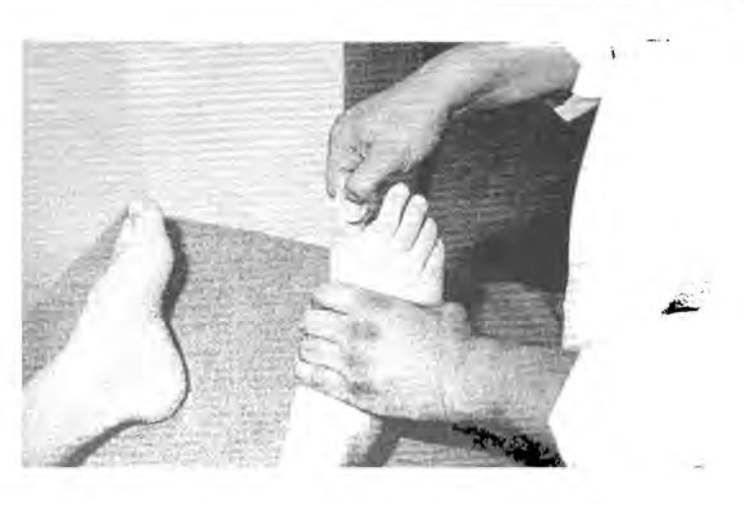
سوف نكون حذرين في استخدام المساج أثناء ظهور بوادر وعلامات التشنج وأثناء ظهور علامات التقرحات في بعض المناطق .. وسوف نبتعد عن أماكن العمل الجراحي.. في الظهر وحول الفقرات .. وسوف نقترب من أماكن إثارة المثانة .. وحول الخصيتين والصفن ..

سوف يكون للمساج دور لا بأس به في المساعدة على التنفس وزيادة السعة التنفسية.. وإفراغ البلغم .. والمساعدة على السعال .. الخ ...

من وضعية الاستلقاء الظهري سوف نبدأ .. القدمان ممدودتان ومرتفعتان فوق مخدة أو ما شابه سوف تتضح الخطوط أمامنا للعمل حول الأصابع، عطف وبسط ولف وشد، ومساج ما بين الأصابع وفرك بالكف المفتوحة .

ولمرات عديدة .. ضاغطين بالإبهام والسبابة على النقاط الانعكاسية في منطقة القوس وتحت الإصبع الكبرى .





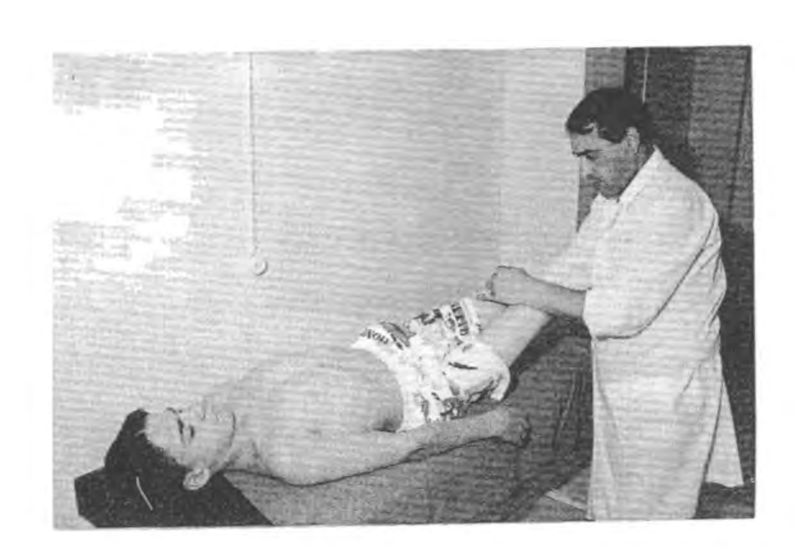
من نفس وضعية الاستلقاء الظهري والرجلان ممدودتان.
نمسك بمشط القدم ونقوم بحركات عطف ظهري ودفع إلى الأمام والخلف، ثم تدوير إلى اليمين ثم إلى اليسار ..
ثم لف المشط نصف دورة إلى اليمين .. ونصف دورة إلى اليسار.
ثم حركات شد ودفع بالمشط إلى الخارج.. مع الهزّ الخفيف لكامل الرجل بعد ذلك سوف نتابع بمساج عجيني خفيف حول الفخذ..وصولاً إلى أعلاه في المنطقة التي يلتقي بها مع أسفل البطن .. حيث نجري مساجاً خفيفاً حول كيس الصفن من الأسفل ومن الأعلى .. ومن الجانبين ..
ونتابع بالمساج إلى البطن حيث نجري دوائر خفيفة مسحية باصابع اليدين حول السرّة ولعدة مرات.





ثم ننتقل إلى الرجل الأخرى
من نفس وضعية الاستلقاء الظهري سوف نقوم بتمرينات مجال الحركة .
الحركات سوف تكون منفعلة .. دون مشاركة من المصاب .. الغير قادر على الحركة.. على أن يتم إشراكه بحركات فاعلة .. أو فاعلة معانة في حال تمكنه من ذلك لاحقاً .

عطف وبسط الساق



نقوم بإمساك ساق المصاب بيدنا، من عنق القدم وفوق الركبة، ونجري حركات عطف وبسط للساق .. ولعشرين مرة متتالية .

عطف وخفض كامل الرجل



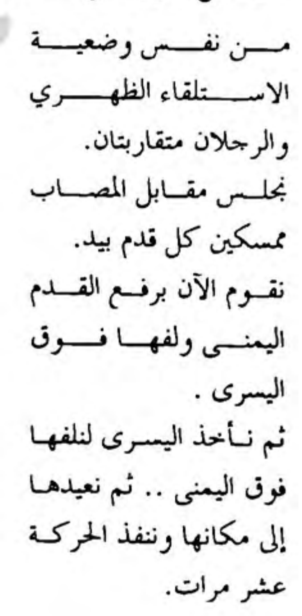
بعد ذلك نمد رجل المصاب ونقوم برفعها إلى الأعلى والأسفل ولحدود تشريحية نراها طبيعية غير مؤثرة أو مؤلمة .
نجري هذا التمرين عشر مرات (رفع وخفض نعده مرة واحدة)
ونكرره مرتين يومياً.

تقريب وتبعيد كامل الساق ..

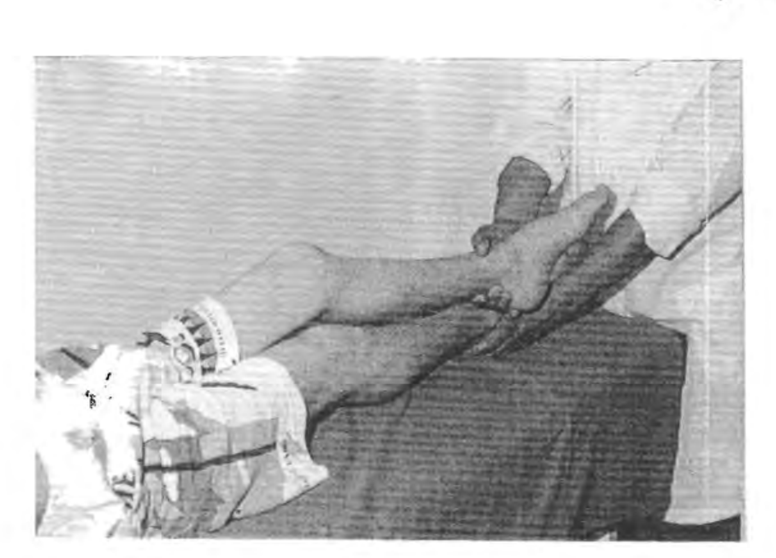


الرجلان ممدودتان جنباً إلى جنب . نمسك بالرجل بيدينا ونقوم بتبعيد وتقريب كامل الرجل ..
نؤدي الحركة عشرين مرة أيضاً .. ثم ننتقل إلى الرجل الأخرى...

لف الرجلين الواحدة فوق الأخرى



من نفس وضعية الاستلقاء الظهري والرجلان متقاربتان.
نجلس مقابل المصاب ممسكين كل قدم بيد.
نقوم الآن برفع القدم اليمنى ولفها فوق اليسرى .
ثم نأخذ اليسرى لنلفها فوق اليمنى .. ثم نعيدها إلى مكانها وننفذ الحركة عشر مرات.



رفع وإنزال الرجلين معاً

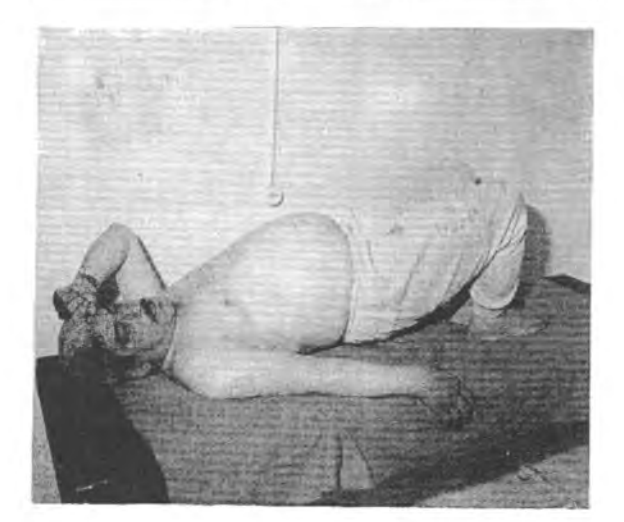


نقف أمام المصاب المستلقى على ظهره نمسك قدميه ورجليه المتلاصقتى، نرفعهما معاً إلى الأعلى.. ونطلب منه أن ينزلهما معاً .. نؤدي التمرين عشر مرات منتبهين إلى سلامة الظهر وفقراته.



بسط وعطف الرجلين معاً

لا نزال ممسكين بالرجلين المتقاربتين نعطفهما معاً بشكل زاوية قائمة نضع صدرنا أمام القدمين .. ونطلب من المصاب أن يدفع بهما معاً .. ولأن الحركة سوف تنطلق من الورك فإنه يستطيع تنفيذها.



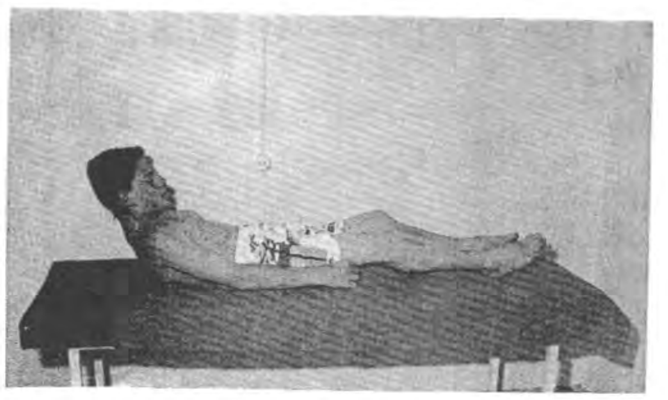
من نفس وضعية الاستلقاء الظهري نطوي الرجلين معاً .. ونطلب من المصاب أن يرفع بطنه (منطقة الحوض) إلى الأعلى قليلاً ثم ينزلها .

ويكرر التمرين عشر مرات مع الانتباه الجيد من قبل المعالج والمصاب لأي مضايقات ..



الآن من نفس الوضعية والركبتين متلاصقتين نقوم بعطف الركبتين المضمومتين معاً عطف خارجي إلى اليمين ثم إلى اليسار ولعشر مرات .

بعد ذلك يقوم المصاب بمد رجليه (نمده لهما) ويجري تمرين التنفس الحجابي ..



ثم يرفع رأسه قليلاً وينظر إلى رجليه وينزله ويؤدي التمرين عشر مرات على الأقل ..

ودائماً بهدوء تام منتبهين إلى أي حركة .. أو ألم أو ازعاج.

المرفقين والكتفين

هذا التمرين، ومن نفس الوضعية .. وضعية الاستلقاء، ضروري لتقوية المرفقين والكتفين وعضلات الساعد والزند، وذلك لتجهيز المصاب كي يستخدم العكازات والكراسي المتنقلة وباقي المعدات التي تعتمد على العضلات القوية للأطراف العلوية.



يشبك المصاب يديه تحت رقبته .بينما يكون المعالج جاثياً بجانبه، واضعاً يديه على المرفقين كل يد على مرفق .. يقوم المصاب الآن بفتح يديه وإغلاقهما من هذه الوضعية، بينما يقاوم المعالج الفتح والإغلاق وبقوة وعنف قدر المستطاع..
يكرر التمرين عشرون مرة متتالية ..

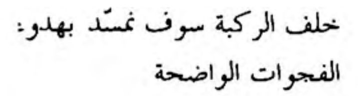
بعد ذلك يرتاح المصاب .. بهدوء وارتخاء تامين. مع تنفيذ تمرين التنفس الحجابي لمدة خمس دقائق ..

العمل من وضعية الانبطاح

مساج الساق والفخذ



نبدأ بمساج خفيف حول الكاحل، اليسرى تثبت واليمنى تعمل، الإبهام يدور حول الكاحل مع اتجاه عقارب الساعة، بينما السبابة تمسّد حول وتر آشيل، صاعدة باتجاه منطقة الربلة، وصولاً إلى منطقة خلف الركبة ثم وباليدين معاً، نقوم بحركات قرص على جلد الربلة، ثم حركات ضرب خفيفة وحركات نقر ..وطرق خفيف ، ومن الأسفل إلى الأعلى دائماً .

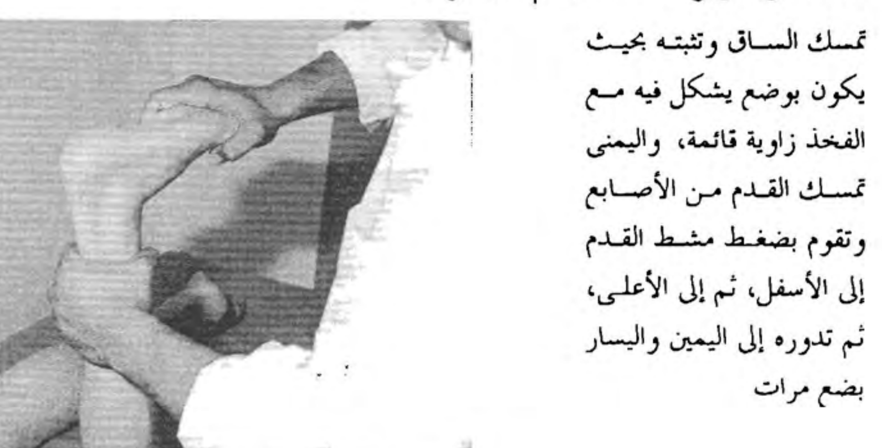

خلف الركبة سوف نمسّد بهدوء
الفجوات الواضحة



ثم نتابع باتجاه الأعلى .. ونتـابع
على الفخـذ مـع كـل الحركـات
السابقة



ضغط وتدوير مشط القدم اليسرى




تمسك السـاق وتثبتـه بحيـث
يكون بوضع يشكل فيه مـع
الفخذ زاوية قائمة، واليمنى
تمسـك القـدم مـن الأصـابع
وتقوم بضغـط مشـط القـدم
إلى الأسفل، ثم إلى الأعلـى،
ثم تدوره إلى اليمين واليسار
بضع مرات

ثم تطرق بالقبضة المجموعة على باطن الرجل، عدة طرقات خفيفة، ومن نفس الوضعية، نمرر يدنا اليسرى ونثبت القدم على صدرنا، وتقوم اليدان معاً بطرقات سريعة وخفيفة على الربلة.

رفع الرجل الممدودة وإنزالها



الرجلان ممدودتان ومتقاربتان، يدنا اليمنى تمسك الرجل من الساق واليسرى من الفخذ، نقوم الآن برفع كامل الرجل إلى الأعلى وإنزالها إلى الأسفل، نحافظ أثناء التنفيذ على الاستقامة التامة للرجل الممدودة دون ثني .

في مراحل متقدمة وعندما يستطيع المصاب، يقوم بإنزال رجله بنفسه مع بعض المقاومة.

عطف وبسط الرجلين معاً



لانزال نعمل من وضعية الانبطاح الرجلان ممدودتان ومتلاصقتان، يدنا اليمنى تمسك بهما معاً من فوق الكاحل، واليسرى تثبتهما معاً بضغطهما الخفيف على منتصف الفخذين.

نقوم الآن بحركات عطف وبسط سريعة.

في مراحل متقدمة، يمكن أن ينفذ المصاب البسط ولو بشكل محدود، بينما تقوم يدنا اليمنى بمقاومة البسط ولو بشكل خفيف.

هذه الحركات ضرورية لتقوية العضلات الخلفية .. وخاصة أثناء بدء حدوث التشنج..

تمرينات من وضعية الجثو

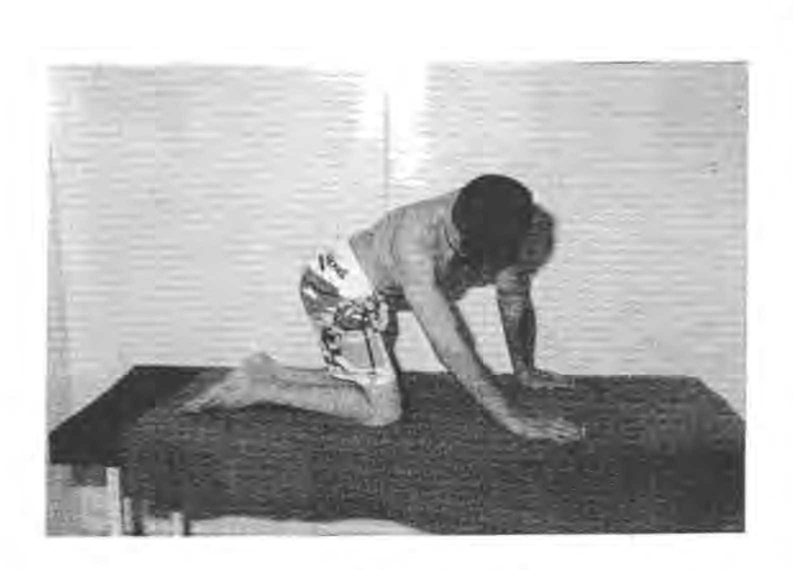
يمكننا أن ننفذ حركات من وضعية الجثو .. بحيث يبدو المصاب كمن يحبو على يديه وركبتيه ..

يجب أن ننتبه دائماً أثناء الحركة إلى وضعية كيس البول ووضعية القسطرة .. والأنبوب ..، بحيث ننقّل الكيس دائماً ليبقى جانب المصاب، وليس تحته ...

الالتفات إلى اليمين واليسار ..

بالاعتماد على قوة يديه يمكن للمصاب أن ينتقل من وضعية الانبطاح .. إلى وضعية الجثو ..

سيقوم الآن بالالتفات إلى اليمين ليشاهد كعب رجله اليمنى .. ثم يعود إلى وضع البداية .. ثم يلتفت إلى اليسار ليشاهد كعب رجله اليسرى ثم يعود إلى وضع البداية ..

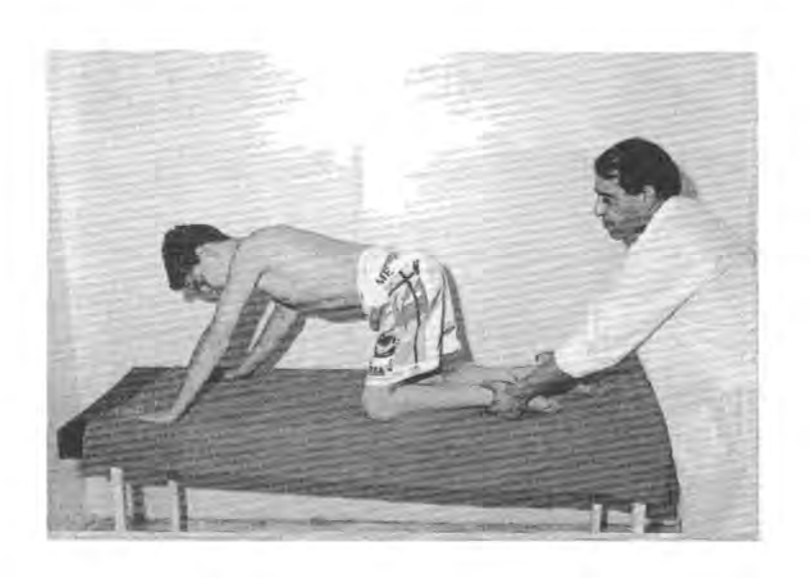


المعالج موجود بجانبه، ليدعمه ويسنده بيده ويحافظ على توازنه ...

في البداية يمكن للمصاب أن يفقد التوازن أثناء الجثو .. ، وتأديه حركات الالتفات . لا بأس إن ساعده المعالج قليلاً ...

وبعد عدة أيام سوف يقوم بتأدية هذا التمرين على أتم وجه، ولعشرين مرة متتالية .. عشرة إلى اليمين وعشرة إلى اليسار .. ويفيد هذا التمرين في تقوية الجذع وعضلات الظهر والرقبة .. وفي التوازن وفي الضغط على عضلات الركبة والفخذين ..

الحبو على أربع



من نفس وضعية الجثو السابقة يمكن أن نؤدي تمرين الحبو ..وبمساعدة المعالج ..
نمسك قدم المصاب اليمنى بيدنا اليمنى، وقدمه اليسرى بيدنا اليسرى ..
الآن مع الإيعاز .. واحد، سيقوم المصاب بتمييل جذعه إلى اليسار ليقدّم رجله وركبته اليمنى إلى الأمام، مع دفع خفيف من يدنا .. مع العد والإيعاز (2) يميّل جذعه إلى اليمين ليقدّم رجله وركبته اليسرى إلى الأمام .. مع الدفع الخفيف من يدنا أيضاً .. ونتابع الإيعاز واحد إثنان .. أو يمين .. يسار .. الخ ...

ينفذ المصاب بضع خطوات إلى الأمام .. وإذا كان التدريب فوق الفراش أو فوق السرير.. فنستمر بالحبو حتى يصل إلى الحافة الأمامية .. ثم نعود رجوعاً إلى نقطة الانطلاق.

فائدة هذا التمرين كبيرة .. في الحركة والتقوية والتوازن والسيطرة على تنقلات الطرفين السفليين. ولا شك فهو مقدمة أساسية مهيئة وممهدة للمشي وسوف يتحسن الأداء مع الممارسة.

الزحف



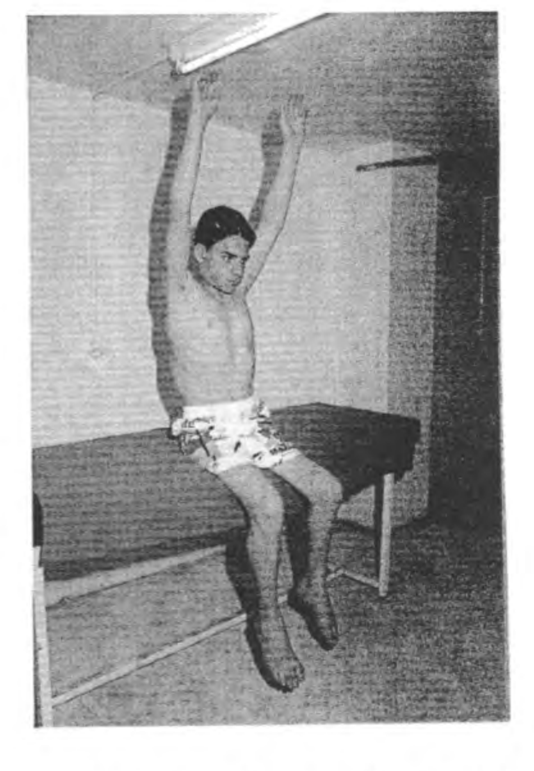
الوضعية هنا هي وضعية الانبطاح.
سوف يستخدم المصاب كامل أطرافه العليا، وخاصة مرفقيه، وجسمه وجذعه لينقل رجليه زاحفاً بهما نحو الأمام مع دفع ومساعدة من المعالج، المصاب في وضعية الانبطاح وساعداه

في وضعية العطف أمام صدره، وساقاه أيضاً في وضعية العطف (العطف الثلاثي) .. يدنا تمسك برجله، كل يد على رجل .. مع الإيعاز .. كما في تمرين الحبو .. إما واحد .. اثنان .. أو يمين ... يسار سوف يجرّ المصاب كامل جذعه وطرفه الأيمن زاحفاً باتجاه الأمام ... ثم يحرّك جذعه وطرفه الأيسر زاحفاً باتجاه الأمام أيضاً ..
مع الدفع البسيط من يدنا الداعمة .. ثم يعود بعد أن يكون قد وصل إلى الحافة ..
في التمرينين الهامين السابقين (الحبو والزحف)، يمكن أن نلاحظ أن أحد الطرفين (الرجل اليمنى .. أوالرجل اليسرى) أقوى وأمهر في الحركة من الطرف الآخر .. لا بأس فربما كان للإصابة والتعصيب دور في ذلك ...

بعض التمرينات من على حافة السرير

للتوازن وتقوية اليدين والساعدين لحمل الجسم واستعمال العكازين.
المصاب في وضعية الجلوس على حافة سريره .. رجلاه إلى الأسفل ـ كيس البول بجانبه
محاولة مد اليدين معاً جانباً والعد حتى عشرين.
ثم مدّ اليدين أماماً والعد حتى عشرين أيضاً ، ثم عالياً والعد حتى عشرين .







التمرين الثاني من نفس الوضعية

المصاب يجلس على حافة سريره، يستند بيديه على حافة السرير.. ، محاولاً أن يرفع جسمه إلى الأعلى ويبقى هكذا قليلاً ثم ينزل ..، في كل محاولة جديدة عليه أن يبقى رافعاً جسمه لأطول فترة ممكنة.



التمرين الثالث

الوقـــوف بالاســـــتناد الىالكرسى
الكرسى أمام المصاب .. ســـوف يحـــاول الآن أن يمسك بمسـندي الكرسـى ويقـف بمفــرده والمعــالج أمامه يثبت الكرسى بيديه ويسنده برجليه وينتبـه إلى الوضعية الصحيحة.



محاولة الوقوف هذه سوف تزاد فترتها الزمنية بالتدريج .

طبعاً سوف نلاحظ منذ البداية أن مريضنا يحتاج إلى تثبيـت ركبتيـه وأن وقوفـه ليـس على قدميه بقدر ما هو إسناد للجسم على اليدين ...

فاليدين هما اللتان تقومـان بحمـل الجسـم بكاملـه .. ولذلـك كـان لتقويـة الأطـراف العلوية تقوية جيدة دور كبير في التدريب وإعادة التأهيل ..

ومهما كانت قوة اليدين كبيرة فإنه لا يستطيع الاستمرار في الوقوف والتحمـل أكـثر من دقائق معدودة .. ولذلك كان البحث عن الحلول أمر ضروري.

بالنسبة لمريضنا حسـن .. ومنـذ محاولـة الوقـوف الأولى لاحظـت إحساسـه بالدوخـة والدوار .. وهذا أمر طبيعي، فلجأت إلى وسيلة بسيطة جعلت من خلالها .. وصوله إلى انتصاب قامته متدرجاً .. وكانت الأعمال التي قمنا بها نتيجة لبحثنا الدائم، أنا وحسـن عن أفضل الحلول وأيسرها وأرخصها ..

الوسيلة التي لجأنا اليها هي أننا أحضرنا سلم صغير، أطول من جسم حسن بقليل، وضعنـا عليه فراشاً سميكاً، بعرضه، استلقى حسن فوقه، وربطته من تحت إبطيه، ومـن فـوق ركبتيـه وتحتهما وأخذنا نرفع السلم كل يوم قليلاً، وذلك باسناد درجتـه الأولى مـن الأعلـى إلى وتـد مثبت بالجدار، ثم إسناده في اليوم الثـاني أوالثـالث إلى درجتـه الثانيـة لـيرتفع قليـلاً، وهكـذا حتى توصلنا إلى إسناده بشكل كامل على الحائط، وحسن فوقه طبعاً ..

بعد خطوة السلم هذه والتي استمرت حوالي الأسبوعين، عدنا إلى تمرين الوقوف بالاستناد إلى حافتي العربة، في بداية التمرين احتجنا إلى مساعد لسند ركبتي حسن ثم أخذ يقف بقوة طرفيه العلويين وحدهما..، ولأجل تثبيت الركبتين واختبار إمكانية الاستفادة من أجهزة الوقوف المساعدة والمثبتة للركبتين، لجأنا إلى الوسيلة التالية ..

جئنا " بقسطل" بلاستيكي يستخدم عادة للتمديدات الصحية (المجاري) .. اخترناه من قياس (8 إنش) ، احتجنا إلى متر واحد فقط قسمناه إلى قسمين كل قسم (50 سم) كل قسم لركبة ..

قمنا الآن بنشره طولياً إلى قسمين متساويين، بحيث يحيط القسمان المنشوران طولياً بالركبة من البطن، ومن الظهر (الأمام والخلف)، أحدثنا ثقوباً على الحواف لنربط بها خيوطاً نشدها، لتشد القسمين حول الركبة ..

ثبتنا الركبتين على هذا الشكل، وشددناهما جيداً بالخيوط .. وحاول حسن الوقوف بالطريقة السابقة، طريقة الاستناد إلى الكرسي المتحرك، وهو الآن بإمكانه الوقوف ... وحمل جسمه بواسطة أطرافه العلوية وبواسطة أطرافه السفلية بالركبتين الثابتتين .. وكانت النتيجة حسنة .

لقد استطاع أن يقف بهذا الشكل ربع ساعة كاملة في محاولته الأولى ....، ودون أن يشعر بتعب تحت إبطيه، وحول معصميه، كما كان يشعر سابقاً ..
ولكن لاحظنا أن حواف البلاستيك المقصوص والمقسوم والمنشور، تجرح حسن في رجليه، لذلك كان لا بد من حماية الرجلين عن طريق تغليف الحواف بشيء واقٍ وعازل، وهكذا ..

بعد أن أجرينا التعديل هذا، أصبحت إمكانية الوقوف أيسر، وأطول .. وأخذنا نتدرب عليها، في نهاية كل جلسة علاجية .. وهكذا لمدة أسبوع .
في الاسبوع الثاني أخذنا نتدرب على محاولة التقريب والتبعيد للرجل من وضعية الوقوف هذه .

صحيح أن حركة تبعيد الساق كانت تبدأ من عضلات الورك ... حيث يبتعد، ويقترب الطرف بكامله .. ولكنها كانت محاولة جيدة...، أخذنا بالتدريج نزيد المسافة، مسافة التبعيد ..

وأيضاً أخذنا نحاول أثناء التبعيد، وأثناء التقريب أن نرفع القدم عن الأرض، وألا نجرها جراً ....

بعد أيام أدخلنا محاولة أخرى، وهي محاولة التراجع والتقديم...، ترجيع الساق إلى الخلف، ثم العودة بها إلى مكانها .. ثم إلى الأمام، ثم العودة بها إلى مكانها، مرة

أخرى، المحاولة هذه كانت صعبة، وخاصة هناك هبوط واضح في القدم كان يسبب ارتطام مشط القدم بالأرض، وخاصة أثناء التقديم من وضعية الترجيع ...

عندها لبس حسن حذاء خفيفاً، دون ساق وربطنا الحذاء، بعد أن ثقبناه عدة ثقوب، إلى قطعة (القسطل) البلاستيكية المثبتة للركبة ... ، بحيث ترتفع القدم أثناء الحركة ولا تصطدم بالأرض ثم عدلنا هذا النموذج عند الاسكافي حيث أدخل عليه بعض التحسينات الفنية ....

من أحزمة جلدية، وحلقات جلدية تثبت فوق الكاحل .. وتصل ما بين القدم وقطعة (القسطل) المثبتة للركبة .. وترفع مشط القدم من الأمام .. ومن الحوافي الجانبية ..

أصبح حسن الآن ينقل رجليه بحرية لا بأس بها .. بين التقريب والتبعيد والارجاع والتقديم ..

لم يكن حسن يملك ثمن جهاز المشي المرتفع الثمن (حوالي /15000/ ليرة سورية) (300 دولار) .. (لأرخص جهاز ممكن) عدا الحذاء وعصي المشي .. الخ .. هذا .. مع إن الجهاز يمكن أن يكون (مرحلي) أي يمكن تجاوزه في مرحلة متطورة قادمة ... وكل ما دفعناه هنا لصنع هذا الجهاز البسيط لم يتجاوز (500) ليرة سورية فقط (10دولارات) ..

الخطوة القادمة الآن .. لا شك انها محاولة التدريب على المشي .. والانتقال ..

وهنا .. لا بد من وجود متوازي يستند إليه حسن أثناء المشي والتقدم .. وقد تمكنا من حل هذه المشكلة عن طريق صنع متوازي بطول عشرة أمتار من خشب وبعض الأغصان القوية .

ثبتناه بشكل جيد إلى الأرض .. وبدأ حسن يتدرب بالتدريج .. وبالأناة والصبر ولفترات أخذت تزاد باضطراد ..

وكان شعور حسن رائعاً .. ولا يزال يتدرب على المشي حتى الآن ليتخلص من المتوازي في فترة قادمة ، ويلجأ إلى العصي والعكاكيز ... ويتخلص أيضاً من أجهزة تثبيت الركبة .. ومن الحذاء المصنع محلياً .. ومن كل هذه الكركبة .. الرائعة والتي أعطته الكثير ... ووفرت عليه الكثير .. من أطماع تجار الأدوات الطبية ، ومستغلي المصائب والنكبات ..

وأخذت محاولاته في التدريب على التخلص من القسطرة ... وأخذ يحس بالبول تدريجياً .. وسوف يتمكن من التخلص من القسطرة ومن كيس جمع البول بشكل كامل مما يعطيه شعوراً بالثقة بالنفس أكبر .. ليعود فينخرط في المجتمع .. بكل قواه الموجودة والتي يمكن أن توجد في المستقبل ...

وربما فكّر حسن بالزواج وإنجاب أطفال أصحاء الأجسام ليعيش حياةً عادية وطبيعية ورائعة .

الفصل السادس

حالات شلل أخرى

اللقوة* أو شلل العصب الوجهي Facial Paralysis

العصب الوجهي Facial Nerve هو عصب القوس الغلصمي الثاني، ويتألف من ثلاث نوى أساسية : النواة اللعابية العلوية والنواة الشريطية المفردة، والنواة الحركية.

في النواة الحركية أقسام يختص كل منها بتعصيب عضلة معينة من عضلات الوجه فالقسم العلوي منها يعصّب العضلة الجبهية والعضلة المدورة العينية ... والقسم العلوي أيضاً يتلقى تعصيباً مزدوجاً من القشر الدماغي للجبهة الموافقة والمقابلة ..

بينما بقية النواة تتلقى تعصيباً قشرياً متصالباً فقط .. وهذا التقسيم يفيدنا في تشخيص نوع الإصابة هل هي مركزية أم محيطية .

ألياف العصب الوجهي

يوجد أربعة أنواع من الألياف في العصب الوجهي هي:

1 ـ ألياف صادرة حركية

أ. عضلات التعبير في الوجه والعنق

ب.عضلات الركاب

ج.العضلة الإبرية اللامية والبطين الخلفي لذات البطينين

ويتم تغذية هذه الألياف من النواة الحركية.

2 ـ ألياف صادرة مفرزة من النوع النظير الودي

إلى الغدة الدمعية عن طريق العصب السطحي الصخري الكبير والى الغدد اللعابية تحت الفكيّة وتحت اللسانية عن طريق عصب حبل الطبل، والتغذية تأتي من النواة اللعابية العلوية.

3 ـ ألياف واردة ذوقية

تنقل حسّ الذوق من الثلثين الأماميين للسان بطريق عصب حبل الطبل، والتغذية تأتي من العقد الركبية التي تتصل بنواة الشريط المفردة عبر العصب المتوسط.

---

* الصفحات الأولى من موضوع اللقوة مأخوذة من كتاب الوجيز في أمراض الأذن والأنف والحنجرة ـ كلية الطب جامعة حلب ـ الدكتور صلاح الدين السيد.

4 ـ ألياف واردة حسية

تنقل الحس العميق من العضلات الوجهية وقسم من غشاء الطبل ومجرى السمع الظاهر، والتغذية هنا تأتي من العقد الركبية.

تغادر الألياف الصادرة المفرزة النظيرة الودية العصب الوجهي على متن فرعيه الرئيسين السطحي الصخري الكبير وحبل الطبل، وذلك خلال مسيرة ضمن عظم الصخرة ويخرج العصب الوجهي من الثقبة الابرية الخشائية.

سير العصب الوجهي

يقسم مسير العصب الوجهي إلى ثلاثة أقسام:

الأول : ويبدأ من الحدبة في الدماغ وينتهي بدخوله في قناة مجرى السمع الباطن

الثاني : ويسير ضمن عظم الصخرة ويبدأ من مجرى السمع الباطن حتى الثقبة الابرية الخشائية .

الثالث : وهو القسم الموجود خارج الجمجمة حيث يتفرع إلى شعبه الانتهائية .

شعب العصب الوجهي

1 ـ ضمن العظم الصدغي

أ. العصب الصخري السطحي الكبير الذي يتحد مع عصب آخر هو العصب الصخري العميق، وهو فرع من الضفيرة الودية حول السباتي الباطن.

ب. عصب عضلة الركاب.

ج. عصب حبل الطبل ـ عصب البطن الخلفي لذات البطينين والإبرية اللامية ـ الصدغي ـ الوجني ـ الفمي ـ الفكي ـ الرقبي .

ما يهمنا من هذه التفصيلات هو معرفة الإصابة هل هي محيطية أم مركزية ؟

فدراسة تشريح العصب تبيّن أن النواة الحركية للعصب في كل جهة تأتيها ألياف عصبية من الجهة المقابلة، وعلى ذلك يمكن القول أن العضلة الوجهية والجفنية المدورة في كل جهة تتلقى تعصيباً مزدوجاً من كلتا النواتين الحركيتين .

فإذا كانت الإصابة مركزية في مستوى فوق النواة، فالمظاهر السريرية في هذه الحالة يكون فيها الشلل الوجهي سفلياً، وفي الجهة المقابلة للإصابة، أي تصاب العضلات السفلية مع بقاء العضلة الجبهية دون شلل.

هذا وإن الشلل السفلي من سبب مركزي هو شلل للعضلات بالفعل الارادي. أما عضلات الفعل اللا إرادي كالضحك مثلاً فلا تصاب، وما دامت الجفنية المدورة للعين يأتيها تعصيب مزدوج أيضاً، فإن ظاهرة "بل" غير موجودة في الإصابة المركزية.

أما الإصابة المحيطية فيكون الشلل فيها في نفس جهة الإصابة، ويتضمن فقدان الحركة التام والجزئي للجهة، وعدم القدرة على إغلاق العين، وبدلاً من الإغلاق تظهر ظاهرة (بل) وهي انقلاب الكرة العينية نحو الأعلى والوحشي كلما حاول المصاب إغلاق العين في الطرف المتأذي، ويمكن أن نلاحظ أيضاً اتساع الفتحة بين الجفنين، وعدم القدرة على تحريك زاوية الفم أو الصفير، مع ارتخاء لعضلات الوجه وقلة الدمع، وفقدان الذوق في الثلثين الأماميين للسان، وهناك اختبارات لتحديد موقع الإصابة أهمها:

1 ـ الدمع (اختبار شيرمر)

إن العصب المسؤول عن إفراز الدمع هو العصب الصخري السطحي الكبير، أي أن الإصابة عند العقدة الركبية من جهة المركز؛ ويجري الاختبار هنا بتخريش الانف بمادة مخرشة حيث يحدث الدمع، ونقارن الإفراز الدمعي بين العينين، ففي حال إيجابية الاختبار يكون العصب مصاب، والإصابة أعلى من مستوى تشعب العصب الصخري السطحي الكبير.

2 ـ المنعكس الركابي

الاختبار هنا يعتمد على وجود منعكس الركاب أو غيابه، فإذا كانت إصابة العصب الوجهي بعد صدور عصب الركاب، بقي المنعكس سليماً، ويمكن التحري عن ذلك باختبار المعاوقة.

3 ـ الذوق

إن عصب حبل الطبل يتشعب من الوجهي قبل خروجه من الثقبة الإبرية الخشائية بـ (5 ملم) فإذا كانت الإصابة قبل تفرع العصب، فمعنى ذلك فقد حس الذوق في الثلثين الأماميين للسان من الجهة الموافقة، ويكون حسّ الذوق سليماً إذا حدثت الإصابة بعد تفرع عصب حبل الطبل.

أسباب شلل العصب الوجهي

هناك أسباب رضية وأسباب غير رضية.

الأسباب الرضية

1 ـ قطع العصب خلال عمليات مضيق الدماغ في الزاوية المخيخية.
2 ـ القطع داخل العظم الصدغي في كسور العظم وأثناء العمليات الجراحية.
3 ـ القطع خارج العظم الصدغي أثناء إجراء جراحة الغدة النكفية وجروح الوجه.

الأسباب غير الرضية

1 ـ الأسباب الانتانية

في أثناء الإصابة بالتهابات الأذن الوسطى، وفي إصابات داء المنطقة الأذنية وعقبولة مجرى السمع.

2 ـ الأسباب غير الانتانية

في أثناء وجود مرض شلل بل وتناذر ميلكروسون روزنثال وأورام الزاوية المخيخية وورم العصب السمعي.

شلل بل

وسماه البعض الشلل البردي، وسمي شلل بل نسبة إلى العالم البريطاني شارل بل الذي وصفه. هناك عدة نظريات لتفسير حدوث اللقوة الوجهية وأهم هذه النظريات:

1 ـ النظرية الوعائية

ومفادها حدوث تشنج للأوعية الدموية المغذية للعصب ينتج عنه فقر دم موضعي، ونقص في الأكسجة للأوعية الشعرية، مما يسبب حصول وذمة تضغط على الشرايين وعلى غمد العصب بالذات؛ وتحصل حلقة معيبة.

وبما أن العصب موجود ضمن قناة عظمية والمنطقة الأكثر تعرضاً للإصابة هي القسم الثالث الخشائي، وخاصة عند خروجه من الثقبة، وهذا مما يؤيد العلاقة الوراثية بسبب الوضع التشريحي للقناة. إذ نرى عائلات توجد لدى أفرادها الإصابة أكثر من غيرها.. وإن الذين تعرضوا للإصابة كان أحد الأبوين في السابق قد أصيب أو يوجد استعداد وراثي للإصابة بالتشنج، وهناك من يقول أن البرد عامل مهم، وهو الذي يحدث فقر الدم الموضعي الذي يؤدي إلى الوذمة والتشنج والشلل.

ا النظرية الأخرى

2 ـ النظرية الفيروسية

والتي تقول إن السبب هو حمات راشحة منحازة تؤدي إلى التهاب العصب، وهذه النظرية يدافع عنها البعض بحجة أن النظرية الوعائية لا تفسر كل حوادث اللقوة.

الأعراض

يحدث الشلل في البدء مفاجئاً، ويظهر خلسة، وهو من النوع المحيطي الوحيد الجانب، ويترقى بسرعة متفاوتة، وقد يبقى جزئياً أو يصبح كاملاً، وكثيراً ما يأتي بعد التعرض للبرد، أو الانتقال المفاجئ من الحار إلى البارد، أو الخروج من الحمام والتعرض لتيار هوائي.. أو بعد القيام من جانب المدفأة والخروج إلى مكان بارد..

ويوجد أيضاً عند عمال الأفران الذين يعملون أمام النار، ويخرجون إلى بيوتهم في الشتاء...

ويحدث أحياناً بعد صدمة أو اضطراب عاطفي، وكل هذه الامور تعتبر كما يظهر عوامل مهيئة لحدوث اللقوة.

وإذا لم يكتمل الشلل خلال أسبوع من بدئه فمعنى ذلك أن الإنذار حسن، ويمكن أن يشفى المريض شفاء كاملاً.

وقد يترافق الشلل بالألم، وخاصة خلف الفصيص الشحمي في منطقة الثقبة الإبرية الخشائية وله علاقة بشدة الإصابة.

ويحدث عند البعض نوع من الدوار في المراحل الأولى، ويفقد الذوق .. والدمع .. ويتطور المرض نحو الشفاء التلقائي بنسبة 85٪ من الحالات في الأسبوعين الأولين.

وإلى الشفاء التام خلال بضعة أسابيع.
بينما في بعض الحالات يبقى فيها الشلل دائماً . وقد يحدث تحسّن جزئي ..

المعالجة

يجب تحديد موقع الإصابة أولاً وهل الشلل جزئي أو تام .. والوقت الذي راجع فيه المريض طبيبه حتى يمكننا تحديد الإنذار ..

ولأنه لا يوجد سبب واضح لحدوث الإصابة، فالمعالجة تكون بصورة عامة غير نوعية ويوصى بإعطاء الموسعات الوعائية المحيطية عن طريق الفم أو زرقاً عضلياً أو وريدياً، وتعطى الستيروئيدات، وأفضلها البريدينزلون بكميات وافية وكبيرة بالبدء ثم تخفف الجرعة بالتدريج..

ويمكن إعطاء تخضيب للعقدة النجمية بمركبات البروكائين 1٪ بدون ادرينالين، وإعطاء مضادات الالتهاب، ومراهم موضعية مضادة للرثية مع الراحة .. والابتعاد عن البرد..

أما إشراك العلاج الطبيعي مع المعالجة الدوائية فيعطي نتائج حسنة .. وفي حالة عدم التحسن وبقاء الشلل أكثر من ستة أسابيع واستمرار الألم الشديد خلف الأذن .. فينصح بإجراء التداخل الجراحي على العصب الوجهي وكشف القناة العظمية مع شقّ غمد العصب، ويكتفي البعض بكشف القناة فقط ..

الشلل الناجم عن التهاب الاذن الوسطى

ويحدث نتيجة التهاب أذن وسطى حاد أو مزمن، ويكون الشلل في الحالات الحادة باكراً أو متأخراً، وغالباً ما يحدث عند الأشخاص الذين يكون عندهم العصب الوجهي ضمن الأذن الوسطى مكشوفاً ومعرّى من العظم.

وآلية الشلل هنا هي انسمام عصبي لسموم جرثومية، وحدوث الوذمة فيه، وإنذار هذه الحالات حسن بصورة عامة، والمعالجة تكون بالصادات والستيروئيدات والمسكنات أما في التهاب الأذن الوسطى المزمن، فآلية الشلل تكون التهابية انتقالية من الجوار نتيجة تخريب عظمي أو ضغط أو ورم كولسترولي بعد أن أحدث تخريباً بالعظم أيضاً، ويمكن حدوث الشلل في حالة التهاب أذن وسطى مزمن انقلب إلى حاد كما حدث في الإصابة الأولى.

وقد يظهر الشلل فجأة أو بصورة تدريجية، والمعالجة هنا اسعافية، إذ يجب تداخل جراحي بأسرع ما يمكن، ورفع الضغط عن العصب من الورم الكوليسترولي خوفاً من حدوث التنكس وعدم تحسن الشلل فيما لو تأخر التدخل.

داء المنطقة الأذنية أو تناذر رامسي هانت Ramsey Hunt syndrome

وهو مرض انتاني حاد سببه حمات راشحة، وتتركز في منطقة الرأس بنسبة 15٪ وتصيب أحياناً عدة أعصاب هي العصب الخامس Abducent Nerve والعصب السابع Facial Nerve والعصب التاسع Glossopharyngeal Nerve، والعصب العاشر Vagus Nerve والحادي عشر Accessory Nerve أما بالنسبة إلى الأذن الوسطى، فيعتقد أنها تصيب العصب المتوسط في العقدة الركبية وتنتشر إلى باقي محتويات العصب الوجهي، وأحياناً إلى مختلف عناصر العصب الثامن.

الأعراض

ظهور حويصلات متعددة أو مفردة في مجرى السمع الظاهر أو القوقعة والحتار، ومقابل الحتار، وأحياناً على غشاء الطبل، وتكون بشكل بقع حمراء تتحول إلى حويصلات مليئة بسائل مصلي لا تلبث أن تنفجر وتشفى خلال أسبوع حتى ثلاثة أسابيع وتكون مترافقة بألم مع أعراض إنتانية كالتعب العام، وقلة الشهية والحرارة الخفيفة.

ويترافق الداء بحدوث شلل في العصب الوجهي في 60٪ من الحالات ويظهر في (اليوم الخامس أوالخامس عشر) وهو شلل تام ويشبه شلل (بل) وقد يترافق بآلام وجه شديدة. وتكون المعالجة بالمسكنات والستيروئيدات ومركبات الغلوبيلين، وأحياناً تشرك مع الصادات خوفاً من حدوث إنتان ثانوي في مجرى السمع، ويوصي البعض بإعطاء مركبات فيتامين ب1 ب12 بكميات كبيرة.

تناذر ملكيرسون روزنثال أو الشلل الوجهي الناكس

وهو تناذر غريب ويكثر حدوثه عند النساء، ويتصف بشلل وجهي محيطي، وقد يكون عائلياً وغالباً ما يكون مزدوجاً وميالاً إلى النكس مع حدوث وذمة وعائية في الوجه خاصة كالشفاه أو تشقق خلقي في اللسان، وسببه حتى الآن غير معروف ولا يوجد له علاج نوعي، وغالباً ما يكون الشفاء عفوياً ورغم ذلك يعالج كشلل (بل) وذلك لمشابهته من الناحية التشريحية المرضية.

العلاج الطبيعي في اللقوة*

يرتبط التحسن في حالة الشلل الوجهي (اللقوة) بشدة الإصابة، فإذا كان القطع العصبي تشريحياً، أي تاماً، فليس هناك أمل في الشفاء التام أو الجزئي، أما إذا كانت الإصابة من نوع (بل) فيتوقع الشفاء التام أو شبه التام في غضون (2–3) أسبوع حتى (2–3) شهراً عادة.

---

* اشترك في وضع الخطة العلاجية للقوة
المعالج سعيد ماردو (حلب)
والمعالج حسن جيجكلي (حماه)
والمعالجة ندى حيدر (بيروت)
والمعالجة ندى نيال (بيروت)

وفي حال عدم حدوث التحسن بشكل تام فإن التشوهات العضلية Contractures تبدأ بأخذ مكانها في هذه الحالة في القسم السفلي من الوجه، وعلى الرغم من عـدم محدوث ضياع وظيفي كبير؛ إلا أنه يلاحظ فرق واضح بين حركات الطرفين في الوجه.

تقييم الإصابة

ينظر في تقييم الإصابة إلى الأمور التالية:

1 - الاختبارات الكهرو تشخيصية (مثل التخطيط الكهربائي للعضلات EMG والتخطيط الكهربائي العصبي ENG)

2 - تقييم الوظائف الحركية الإرادية لجميع عضلات الوجه واختبار عضلاته أيضاً

3 - تقييم الحركات اللا إرادية من وضع الراحة

- التناظر بين طرفي الوجه
- مظهر الخط الجبهي والخط الانفي - الشفوي
- حركة الأجفان (الغمز) فيما إذا كانت تعمل بنفس الدرجة أم لا
- وجود أو عدم وجود الحركات اللا إرادية أو الوذمة أو التشوهات العضلية، كما ينظر إلى وضع التوتر العضلي.

4 - تقييم الحس

- تناقص الدمع عندما تكون الإصابة قريبة من العقدة الركنية.
- تناقص اللعاب وحس الذوق في الثلثين الأماميين من اللسان مع إجراء اختبارات الحسّ

المعالجة

يجب قبل كل شئ الانتباه إلى حماية الوجه من البرد والهواء البارد والمحافظة على إبقائه دافئاً.

كما يجب إعطاء المريض نظارة تحمي العين المصابة وتقيها من التحسس والالتهاب نتيجة عدم انغلاق الأجفان، وبشكل خاص عندما يحدث تناقص في الدمع أو تناقص في حساسية قرنية العين.

يجب أن ينتبه المريض لحماية القرنية من حدوث التهابات ثانوية ومن التقرحات ومن أجل ذلك يعطى بومادات عينية إذا تطلب الأمر.

الهدف من العلاج في حالة الإصابة باللقوة، هو تخفيف الضغط عن العضلات المرتخية، والحفاظ على توتر العضلات حتى حدوث الترميم العصبي، ومن أجل تحقيق هذه الغاية نستعمل في البدايات مثبت الوجه Facial Spliot وهو عبارة عن قطعة من

البلاستر اللاصق يعلق قسمها العلوي على الجبين في منطقة الصدغ، ويتفرع قسمها السفلي إلى فرعين على شكل حرف Y مقلوباً يلتصقان بالشفتين العلوية والسفلية بشكل تبقى فيه الشفتين مرفوعتين نحو الأعلى.

يمكن البدء بالعلاج الفيزيائي اعتباراً من اليوم الثالث عن طريق تنبيه عضلات الوجه باستعمال قطنة وعمل مساج خفيف على جميع عضلات الوجه ومحاولة تقليص العضلات..

ويتعلم المريض استعمال عضلاته ومحاولة تقليصها أو توتيرها ..

يمكن إجراء بعض التمرينات المنفعلة أمام المرآة ..(مع مراعاة كون الوجه حلقياً) مثل:

- شد الشفة بزاوية الفم
- رفع الشفة العلوية
- رفع الحاجب المصاب إلى الأعلى عدة مرات
- إغماض العين
- رفع فتحات المنخرين
- شد زاوية الفم إلى الجانب
- قلب الشفة السفلية

ثم محاولة إجراء تمرينات فاعلة أو فاعلة معانة عن طريق تثبيت الطرف السليم، ومحاولة توتير الطرف المصاب مثل " تثبيت الحاجب السليم براحة اليد ... والمريض يحرك الحاجب الآخر .. مع النظر إلى المرآة .."

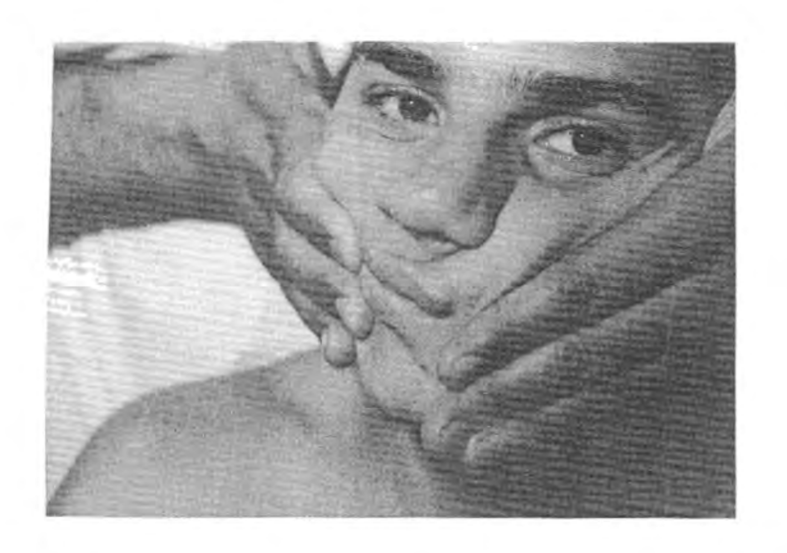
تثبيت الخد السليم من زاوية الفم ... والطلب من المريض محاولة الابتسام.

الإجراءات السابقة هذه تتم في المنزل ولمدة أسبوع .. وتجري عدة مرات في اليوم الواحد. بعد هذه المرحلة يمكن أن تأتي مرحلة العلاج ... في مركز إعادة التأهيل للإستفادة من الوسائل العلاجية الموجودة والتي يمكن استخدامها بالتتابع التالي:

1 ـ **استعمال الحرارة** (الأشعة تحت الحمراء) أو كمادات حارة (خاصة باللقوة) مع الانتباه باستمرار إلى إغلاق العين المصابة بواسطة قطعة من الشاش أو وضع نظارات خاصة على العين وذلك لحمايتها من النور والحرارة ...

تطبق الأشعة أو الكمادات لمدة (10–15) دقيقة ..

2 ـ نجري تدليكاً خفيفاً ..
نستعمل البودرة في التدليك ..
ونستخدم أصابع اليد وبحركات دائرية وسطحية وباتجاه شد العضلة (من الارتكاز إلى المنشأ)
من زاوية الفم .. أو من الأنسي إلى الوحشي
ومن زاوية الأنف باتجاه الأعلى.







ومن الحاجب العلوي مع الجبين باتجاه الأعلى أيضاً ..

ثم مساج خفيف مع الضغط الخفيف أيضاً (وفي حالة غياب الألم الشديد) لمنطقة أسفل الأذن (مكان دخول العصب السابع باتجاه الوجه...)
ونتنبه خاصة في حال تشكل وذمة في هذه المنطقة..





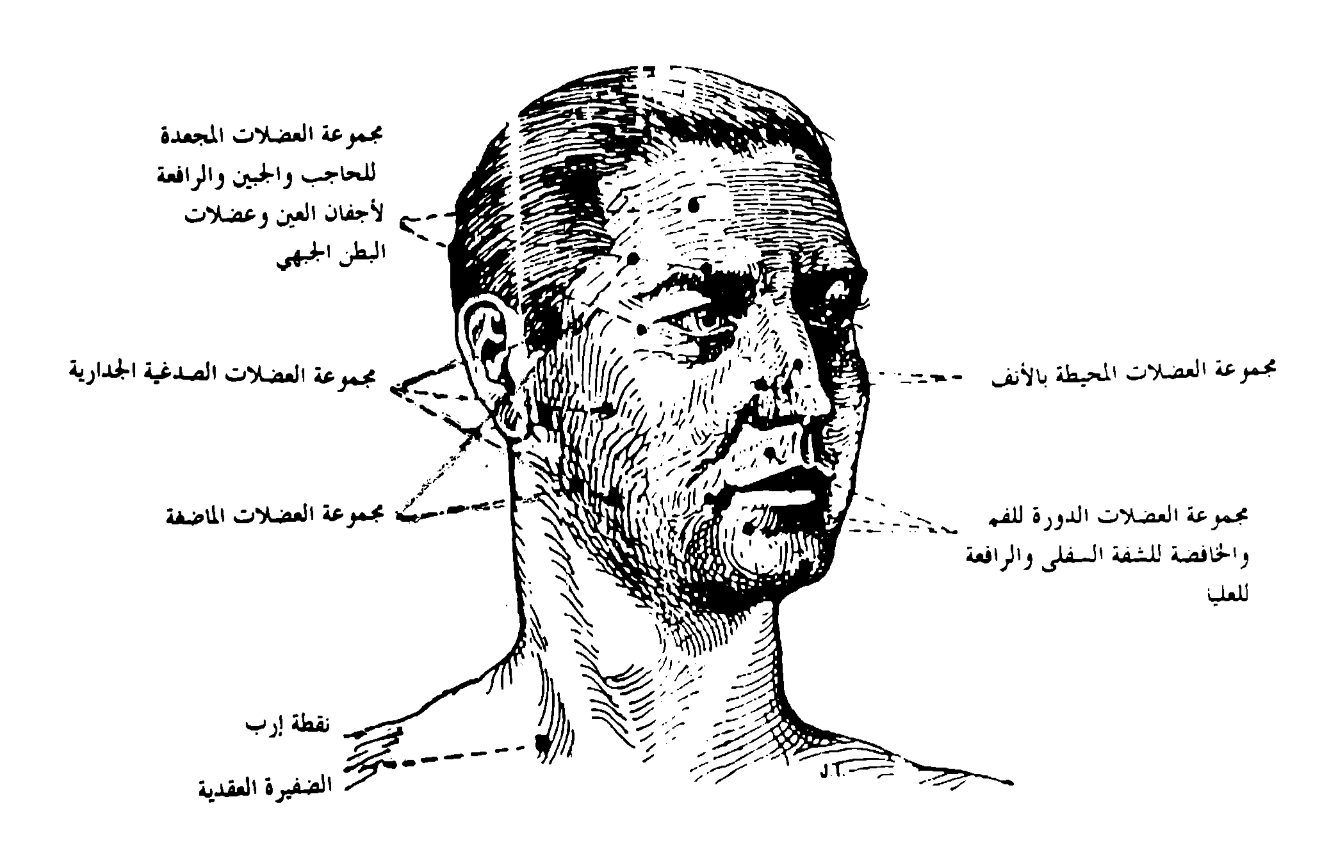
3 ـ التنبيه الكهربائي

نستعمل أولاً التيار الغلفاني المتقطع لأنه يساعد على تخفيف الألم .. ويمكن أن يطور الحركة ولكنه مؤلم أحياناً .. ثم يمكننا أن نستعمل التيار الفارادي كنوع من التمرين الكهربائي للعضلات.

أما نقاط التنبيه الكهربائي المختارة فتكون على النقاط المحرضة للعضلات .. تلك العضلات التي يعصبها العصب السابع Facial Nerve كما يتضح في الصفحة القادمة.



نقاط التنبيه
في شلل العصب الوجهي



- مدة التنبيه بمعدل 20 نبضة لكل عضلة وباستعمال دوري (5) نبضات للعضلة ننتقل بعدها للأخرى.
- يجب ألا يتجاوز زمن التنبيه بمجموعة 20 دقيقة
- ننهي العلاج الكهربائي هذا بمساج خفيف مريح للعضلات وللمريض ونمتد بالمساج للرقبة وأعلى الكتف ..

4 ـ التمرينات

يمكن هنا أيضاً أن نجري التمرينات التي أجريناها في الأسبوع الأول .. ثم نتبع التمرينات التالية .. بعضها .. أو ما يشبهها ..

- نفخ بالون
- نفخ شمعة
- رفع الحاجبين للأعلى
- تمارين العبوس
- تمارين إغلاق العين ببطء ثم بإحكام
- رفع المنخارين إلى الأعلى أو تمرين الشم
- الابتسام
- زمّ الشفتين والتأفف (نفخ البوق)
- الصفير
- قلب الشفة السفلية إلى الأسفل.
- حركات صوتية آ .... أو و... أي ....
- حركات الفم المبالغ بها (مثل لفظ اسم محمود هكذا (ما حمو و و د)
- مضغ العلكة (عضلات المضغ ليست معصبة بالعصب السابع، ولكن بتحريك الفكين يمكن تحريك عضلات الوجه ..)

العلاج الجراحي ... في اللقوة

في حال عدم كفاية العلاج الطبيعي المحافظ يلجأ إلى التداخل الجراحي .. وعلى حسب رأي (Kettel) فإن الحالات التي تستوجب المداخلة الجراحية هي:

1 ـ في الحالات التي لم تظهر أية إشارة عودة في الوظائف خلال شهرين أو ثلاثة من العلاج

2 ـ في الحالات التي لا يكون فيها التحسن الذاتي تاماً .

3 ـ في حالات اللقوة المتكررة

ويكون الهدف الأساسي من العمل الجراحي هو إزالة الضغط عن العصب قبل أن يتعرض للعطب الكامل .. ولذلك يجب عدم تجاوز المدة التي يجب أن يجري العمل الجراحي فيها من (1 - 2 شهراً).

وفي حال عدم ظهور أية بوادر للتحسن خلال سنة يلجأ إلى إجراء وصل عصبي وأكثر ما يستعمل هنا هوالعصب الحادي عشر Accessory Nerve والعصب تحت اللساني الكبير والعصب الرأسي الثاني عشر Hypoglossal Nerve وبشكل نادر العصب الحجاب حاجزي ..

وبعد إجراء عملية الوصل العصبي يبدأ العلاج الطبيعي الفيزيائي من جديد وذلك لتعليم وتعويد العضلة على وظيفتها الجديدة.

أثناء التمرين يجري تعويد العضلة على القيام بوظيفتها القديمة بالإضافة إلى وظيفتها الجديدة وبعد ذلك يجري تطبيق مقاومة ضد الوظيفة القديمة في سبيل العمل على إظهار الوظيفة الجديدة بشكل أفضل.

التصلب المتعدد Multiple Sclerosis MS Sclérose en playques

وهو ما يعرف أيضاً بالتصلب اللويحي، وهو مرض مزمن مترق، يتطور ببطء في فترات متناوبة للتحسّن تليها فترات قد يشتد فيها، ثم يعود ليتحسن دون معرفة النهاية التي قد يستقر عليها.

ويختلف موقع الإصابة في الجهاز العصبي المركزي والمحيطكي من حالة إلى أخرى، وهذا ما يفسر تعدد أشكال هذا المرض، فقد تظهر أحياناً اضطرابات حركية غالباً في الأطراف السفلية، وترنح بالسير Ataxia وازدواج في الرؤية ورأرأة Nystagmus مع تعثر في اللفظ Dysarthria.

يبدو هذا المرض قليل المشاهدة في المناطق الاستوائية، وكثير الحدوث في المناطق المعتدلة ولم تثبت صلته المباشرة بالوراثة، ولا يعرف لهذا المرض سبب واضح، وليس له علاج نوعي، ويرتكز على الحد من العقابيل Sequelae وتفادي الهجمات اللاحقة بالستيروديات القشرية.

هناك آليتان في أمراض التصلب العديد :

1 - السبب المناعي الذاتي .

2 - الخمج بالحمات البطيئة.

التشريح المرضي

يمكن لهذا المرض أن يصيب أي مكان يوجد فيه نخاعين من الجملة العصبية المركزية والمحيطية، ويكون منظر الآفة في البدء زهرياً متورماً مع ارتشاح بسيط للخلايا الالتهابية، وتفاعل الدبق، وهو الطور الالتهابي، أما في الشكل المزمن فتصبح الآفة ندبية دبقية رمادية منكمشة (وهو الدور النهائي) وتنتشر الآفة في المادة البيضاء للدماغ، والحبل الشوكي والعصبين البصريين.

المظاهر السريرية

1 ـ السن

يبدأ المرض في عمر بين العشرين والستين، ونادراً قبل أو بعد هذا العمر، ومعظم الحالات بين العشرين والأربعين، ويصيب الإناث أكثر من الذكور ونسبته 1 من 1000 .

2 ـ طراز البدء والسير

قد يكون البدء حاداً فتظهر الأعراض خلال دقائق أو ساعات، كما قد يكون خلسياً يترقى ببطء وتدرج خلال شهور.

أما السير الوصفي للتصلب المتعدد فهو مرور المرض بفترات من التحسن والسوء طوال سنوات، وتسوء حالة المريض بعد كل هجمة.

3 ـ الصورة السريرية للتصلب المتعدد كثيرة المظاهر

ولكن هناك مظاهر وضعية كافية لوضع التشخيص على الرغم من فقد الاختبارات النوعية للمرض، وهناك دلائل على وجود آفات عديدة في المادة البيضاء المركزية. أما أعراض إصابة المادة البيضاء فهي :

1 ـ إصابة الجملة الهرمية التي تسبب شللاً تشنجياً يتميز بـ

أ. ضعف حركي
ب. مشية تشنجية
ج. اشتداد المنعكسات الوترية
د. غياب المنعكسات الجلدية
هـ. ظهور المنعكسات المرضية.

2 ـ اضطراب التوازن وعلاماته

أ. الرنح

ب. علامة الإصبع الأنف والعقب الركبة

ج. الرأرأة والرتة

3 ـ اضطرابات بصرية نتيجة إصابة العصب البصري وإصابة المادة الرمادية

وعلامات هذه الإصابات

أ. الحبسة

ب. الصرع

ج. التقلصات الحزمية

د. الضمور العضلي النخاعي

هـ. تغيرات عقلية في 30٪ من المرضى .. مثل القلق والهمود

وتسبق العلامات الثابتة بوادر عابرة كالشفع واضطراب البصر، وخدر الوجه، والدوار، وخدر الطرفين السفليين بحيث يشعر المريض وكأنه يمشي على مطاط، وتدوم هذه البوادر العابرة دقائق أو ساعات، وأحياناً أياماً، ثم تزول لتظهر الأعراض الثابتة.

التشخيص

يعتمد في تشخيص التصلب المتعدد على:

1 ـ الحدوث السريع

على السير الذي يمر بفترات من التحسن والسوء

3 ـ على البوادر التي تسبق الأعراض الثابتة

4 ـ على إصابة السبيل الهرمي والمخيخي

5 ـ على العلامات التي تشير إلى تعدد الاصابات (بحيث لا يمكن تفسيرها بإصابة وحيدة.

6 ـ على فحص البسائل الدماغي الشوكي الذي قد يبدي زيادة في الكاماكلوبين (في 70٪ من الحالات).

التشخيص التفريقي

يجب أن يفرق التصلب المتعدد عن ورم الحبل الشوكي الذي تكون فيه الأعراض بطيئة ومتدرجة، والذي تنحصر فيه العلامات تحت الآفة، وفي الحالات المشتبهة يجري للمريض تصوير النخاع الظليل.

ويجب أن يفرق أيضاً التصلب المتعدد عن السفلس العصبي، وذلك بقصة المريض وظهور التفاعلات المصلية النوعية في السائل الدماغي الشوكي.

ويجب تفريق المرض أيضاً عن التصلب المختلط الناجم عن عوز الفيتامين B_2 لأن الأخير يتميز بإصابة الحبل الخلفي وغياب حسّ الوضعية وانعدام المنعكسات الوترية ووجود علامات عوز الفيتامين B_{12} وهي فقر الدم الخبيث وقطع المعدة، وسوء الامتصاص.

الإنذار

التصلب المتعدد مخادع ولا يعرف كيف ينتهي سيره، فقد يصاب المريض بهجمة واحدة تتلوها هوادة طويلة الأمد، وقد تتكرر الهجمات بفواصل قصيرة تؤدي إلى العجز خلال فترة قصيرة نسبياً.

يشكو معظم المصابين بهذا المرض من التعب والألم إثر ارتفاع الحرارة والإرهاق الجسدي، لذا يجب الابتعاد عن استعمال العلاجات الحرارية بمختلف أنواعها أثناء تطبيق العلاج، ويجب الابتعاد أيضاً عن العلاجات الكهربائية والأمواج العميقة واللايزر وما شابه.

العلاجات الحركية هنا هي المطلوبة .. وخاصة تلك التي تمنع تقلصات المفاصل وتضمن استمرارية مجال الحركة لها وللأطراف... والتمرينات التي تمنع الضمور العضلي، ولتقوية عضلات البطن والظهر المؤازرة والداعمة .. والتي وصفناها بكثرة في فصول الكتاب السابقة ويجب أن يتم كل ذلك بحذر ودقة، وبحيث لا نرهق المصاب .. وبحيث نتوقف تماماً أثناء ظهور هذا الإرهاق..

ويجب أن نختار فترة زمنية مناسبة، خصوصاً بعد الظهر حيث يكون فيها أكثر قابلية لتحمل الإجهاد الجسدي..

لا بأس من أن يأخذ المريض المتدرب، قبل بدء العلاج الحركي حماماً من الماء الفاتر الميّال للبرودة ..

ولا بأس أيضاً من مساج خفيف لكامل الجسم على أن لا يزيد وقت المساج عن عشرين دقيقة.

ومن الواجب دائماً إجراء التنفس الحجابي صباحاً ومساءاً وقبل التمرين وبعده ...

داء باركنسون Parkinsonism

وهو من الاضطرابات المترقية التي تصيب الجملة خارج الهرمية وتشمل المتلازمة الباركنسونية :

1 - الصمل Rigidity
2 - الرعاش
3 - نقص الحراك واللا حراك

تقدر نسبة الإصابة بهذا المرض واحد من 2000 ولم يعثر في معظم حالات الإصابة بهذا المرض على سبب محدد أما بعض الأسباب القليلة التي تم حصرها فهي بعض من الحالات الباركنسونية التالية :

1 - الباركنسونية التالية لالتهاب الدماغ النومي .. وبعض أنواع التهابات الحمى
2 - الباركنسونية الدوائية الناجمة عن استعمال بعض الأدوية مثل المتيل دوبا و(الفنوثيازينات)...
3 - الباركنسونية التالية لرضوض الرأس المتكررة عند الملاكمين، وتشاهد أحياناً عقب رض وحيد شديد على الرأس.
4 - الباركنسونية التالية للآفات الوعائية أو الورمية التي تصيب العقد الرمادية القاعدية.
5 - التسمم بأول أكسيد الكربون والتسمم بالمنغنيز
6 - الباركنسونية المتمثلة بداء ويلسون

يبدأ مرض باركنسون بين 50 – 60 من العمر ونادراً ما يكون في سن الشباب وهو يصيب الجنسين بالتساوي تقريباً .

المظاهر السريرية

يبدأ المرض خلسة بأحد أعراضه .. أو بأعراضه الرئيسية الثلاث مجتمعة.

1 - الرجفان

غالباً ما يكونُ أول الأعراض التي تظهر، والتي تدفع المريض لاستشارة الطبيب، وكثيراً ما يبدأ الرجفان في يد واحدة تمتد بعدها إلى الطرف السفلي، ثم إلى الشق المقابل.

والرجفان هنا سكوني، أي أنه يظهر في الراحة، وهو رجفان رتيب منتظم يأخذ شكلٍ عدّ النقود، ويشمل عادة الأطراف، وقد يشمل الفم واللسان، ويهدأ الرجفان قليلاً في بدء الحركة الإرادية، وقد يكون شديداً بحيث يمنع المريض من تناول طعامه بيده.

2 ـ الصمل واضطراب الوضعية

ويبدأ بتيبس الأطراف وبطء الحركات عامة، ومع تقدم المرض يصبح من الصعب القيام بالأعمال اليومية العادية بسهولة، ويصبح الوجه جامداً ويفقد تعبيره، ويأخذ وضعاً محدداً في شتى الانفعالات (الفرح أو الحزن أو الغضب ..) (كأنه يلبس قناعاً) ، وينقص طرف العينين، وينحني الجسم للأمام ويصعب الانتقال من وضع الجلوس إلى وضع الوقوف، ويصعب البدء بالمشي، أو يمشي المريض في البدء بخطى قصيرة ويشحط قدميه شحطاً ثم يندفع تدريجياً إلى الأمام (يركض وراء مركز ثقله) ويصعب عليه بعدئذ التوقف آنياً، وتفقد عند المريض المقدرة على تصحيح وضعيته إذا تعثر واختل توازنه، ويصبح الكلام بطيئاً ورتيباً.

3 ـ اللا حركية

وتبدأ بصعوبة النهوض وصعوبة التقلب في السرير وصعوبة البدء بالمشي الا بالمساعدة.

المعالجة في داء باركنسون

آ ـ العلاج الدوائي

تعالج الأشكال الخفيفة من هذا المرض بمضادات الكولين التقليدية كالأتروبين والهيوسين أو مضادات الكولين التركيبية كالآرتان Artane والكمادرين Kemadrin .. وتبدأ بجرعة 2-3 مغ يومياً وتزداد تدريجياً حتى 20 مغ يومياً ولكن لهذه الأدوية أعراضاً جانبية مثل جفاف الفم وتشوش الرؤية.

وفي حالات اللا حركية والصمل الشديد أثبتت مركبات الدوبا فعالية كبيرة مثل (الليفو دوبا Levodopa) وقد حسّن هذا الدواء في علاج داء باركنسون بشكل كبير .. فهو يؤدي إلى نقص العجز في ثلثي المرضى، ويعطى بجرعة 250 مغ 3 مرات يومياً .. وله تأثيرات جانبية مثل الغثيان والقيء وعدم انتظام دقات القلب.

ب ـ العلاج الجراحي

بأسلوب جراحة التصويب المجسم التي تحدث تخريباً انتقائياً في النواة الشاحبة أو الألياف الواصلة بينها وبين المهاد، وتعطي نتائج حسنة وإن كانت تنكس بعد عدة سنوات.

العلاج الطبيعي في داء باركنسون

ينصح المريض المصاب بهذا الداء المحافظة على الحركة الجسدية قدر الامكان ويتم تعليمه طريقة مناسبة للمشي، وهي ترتكز على توسيع قاعدة توازن الجسم لضمان توازنه، ويكون ذلك بإبعاد القدمين عن بعضهما ورفعهما عن الأرض أثناء المشي مع تحريك متناسق للذراع والساق.

ومن أجل تلافي صعوبة الانتقال من وضع الجلوس الىالوقوف على المريض عدم استعمال المقاعد اللينة المنخفضة، وعليه أثناء النهوض نقل قدميه إلى الخلف تحت الكرسي أو المقعد، ومن ثم الانحناء إلى الأمام ورفع الجسم إلى الوضع الانتصابي.

كما أنه من المفيد الاستعانة بالمساج .. ويجب أن يكون المساج هنا شاملاً للجسم كله وارتخائياً من أجل تخفيف حدة تقلص العضلات وزيادة مرونتها .. وسريعاً بحيث يشمل كامل الجسم في زمن لا يزيد عن 20-30 دقيقة ...

ومن المفيد أيضاً قبل البدء بالمساج أخذ حمام فاتر .. والأفضل منه مسح كامل الجسم بالماء البارد (العادي من الصنبور)

والطريقة المثلى هي التالية والتي اقتطعناها من كتابنا (العلاج الطبيعي للربو فصل ـ المياه الباردة ـ لمن أراد التوسع في هذا الموضوع).

" قبل البدء يجب أن يكون الجسم دافئاً، وأن يدفأ أيضاً بعد الانتهاء، وهذه قاعدة عامة في التعامل مع البرودة، والماء البارد، لذلك كان من الأفضل أن يتم المسح عند الاستيقاظ والنهوض من الفراش مباشرة، وبعد أن يكون الشخص قد أفرغ ما في مثانته عن طريق التبول، كل ما يلزمنا لعملية المسح عبارة عن منشفة صغيرة بالحجم العادي (منشفة وجه) وسطل ماء ويأخذ من الحنفية مباشرة، وتهيأ هذه الأدوات قبل البدء بخلع الملابس، بعد أن ننزع الملابس نغطس المنشفة بالماء البارد ثم نعصرها ونطويها أربع طيّات، بعد ذلك نبدأ بالمسح، من أصابع القدم صعوداً بشكل حلزوني، حتى نصل إلى أسفل البطن، ثم نعود من الجانب الخلفي للساق ونزولاً من أسفل الإلية حتى الكعب من الخلف، ثم ننتقل إلى الرجل الثانية، وقبل البدء نغطس المنشفة مجدداً في الماء، ونبدّل الوجه المستعمل عن طريق تبديل الثنية...

نصعد الآن من أسفل البطن وبشكل حلزوني أيضاً مروراً بالصدر حتى أسفل الرقبة والأذنين، ثم نمرّ في منطقة تحت الإبط، ثم ونشمل بالمسح اليدين بدءاً من الأصابع، وانتهاء بأعلى الكتفين، حتى الأذنين وأسفل الشعر، ودائماً عندما ننتقل من جزء إلى آخر من أجزاء الجسم، نغطس المنشفة في الماء، ونعصرها ثم نبدل الوجه المستعمل عن طريق تبديل الثنية.

بقي لدينا الآن منطقة الظهر، وهنا نفرد المنشفة بشكل كامل، حيث يكون قد بقي لدينا وجه كامل دون استعمال. وبعد أن نضع المنشفة على الظهر في منطقة أعلى الكتفين ننزل بنشاط وحيوية على كامل مساحة الظهر حتى نصل إلى أسفل الاليتين، أثناء المسح قد نستعين بأحد الموجودين في المنزل وبإمكان المريض المتمرن أن يقوم بمسح ظهره بنفسه.

هذه العملية كاملة "عملية المسح" يجب ألا تستغرق أكثر من دقيقة واحدة. وهذه الطريقة في المسح يجب أن تسبق المساج إذاً ..

وفي المساج ننفذ حركات عطف وبسط ولف ودوران لأصابع القدمين وللقدمين والساقين والفخذين .. واليدين والرأس . ويتم كل ذلك بمنتهى الهدوء ودون إزعاج المريض مطلقاً ...

لا بأس إن نفذ المريض بعض الحركات من وضعية الوقوف ... حركات إبعاد وتقريب للقدمين .. كل قدم على حدة .. ورفع وإنزال .. الخ ..

ومن أجل الرعشة والرجفان .. ومن خلال تجربة طويلة في هذا المجال وجدنا بأنه من المفيد أخذ كأس من منقوع المريمية (Salvia Officnalis) صباحاً وكأساً أخرى في المساء. راجع الفصل الأول من كتابنا (العلاج الطبيعي للربو) لمعرفة فوائد نبات المريمية .. وطرق استعمالاته .. وأماكن تواجده ..

اعتلالات الأعصاب المحيطية Peripheral Neuropathy

وهي اعتلالات تؤدي إلى خلل حسي أو حركي، أو كليهما معاً، وتكون أكثر شدة في نهايات الأعصاب منها في جذورها.

ويمكن تقسيم الاعتلال العصبي إلى : الشذوذات التي تصيب أعصاباً مفردة (اعتلال عصبي وحيد) أو عدة أعصاب محيطية، إما بشكل متناظر (اعتلال عصبي متعدد) أو لا متناظر (التهاب عصب وحيد متعدد)

الاعتلال العصبي الوحيد Mononeuropathy

المسببات

أعصاب مفردة : الرضح ـ السكري

عدة أعصاب : السكري ـ الغرناوية ـ التهاب الشرايين العَقِد ـ خباثة ـ الداء النشواني.

الملامح السريرية

أكثر الأعصاب المصابة باعتلال عصبي وحيد بغض النظر عن السبب هي العصب الناصف : C5 - T1 ، والعصب الزندي (C8 - T1) والعصب الكعبري C5 - T1 والعصب الوركي (L4 - S2) والعصب المأبضي الوحشي (L4 - S2) والأعصاب الظنبوبية (S1 - S3).

يمكن التنبؤ بالشذوذ السريري لكل آفة من جذور الأعصاب المصابة والتي تصيب كلا القسمين الحركي والحسي.

الاستقصاءات

سريرية فقط ويكون سبب الشذوذ واضحاً بالفحص السريري.

مظاهر الإصابة

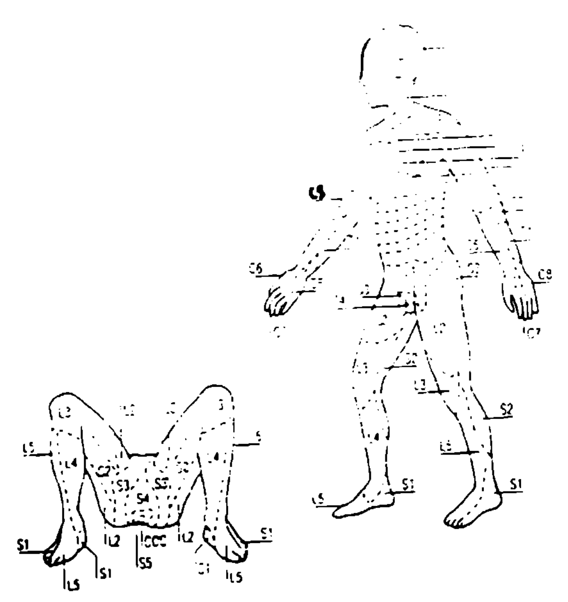
1 ـ الاضطرابات الحسية

تتجلى بفرط الحس أو بالخدر والنمل وتشوش الحس، وقد ينقص الحس السطحي والعميق، ومن النادر أن ينعدم.

يبدأ الاضطراب في نهايات أصابع القدم واليد، ثم ينتشر نحو المركز، ولا توافق إصابته التوزع التشريحي للعصب أو الجذر، ويكون توزعه بشكل القفاز أو الجورب، وقد يظهر الألم بضغط الكتل العضلية والعصبية.

2 ـ الاضطرابات الحركية

يظهر الضعف أولاً في العضل القاصي ثم يمتد إلى العضل الداني وهي شلول خفيفة ورخوة تتدرج من الضعف البسيط حتى الشلل التام، وعندما تكون إصابة باسطات القدمين شديدة، تتصف المشية بالخبب.



الرسم عن: دليل الطبيب المعالج ترجمة : د. عبد الرزاق السامي
د. معتز مصراوي
ـ منشورات دار شعاع ـ

3 ـ اضطراب المنعكسات

تضعف المنعكسات الوترية وتفقد باكراً في سير المرض وقبل ظهور الضعف العضلي.

4 ـ اضطرابات اغتذائية

قد تصاب الجملة العصبية المستقلة وتحدث تغيرات اغتذائية في الجلد والأظافر، كما قد يحدث هبوط التوتر الانتصابي واضطراب التعرق، ولا يترافق اعتلال الأعصاب المحيطي مع اضطراب في المصرتين.

أما أسباب اعتلال الأعصاب المتعددة فكثيرة منها:

1 ـ عوز الفيتامينات (B_1 و B_6 و B_{12} خاصة) وسوء الامتصاص.
2 ـ الاضطرابات الاستقلابية (السكري ـ القصور الكلوي المزمن ..).
3 ـ السموم (المعادن الثقيلة ـ الأدوية ـ السموم الصناعية).
4 ـ تحسسي المنشأ (غيلان باري ـ اعتلال الأعصاب الدفتريائي المتأخر ـ اعتلال الأعصاب المصلي).
5 ـ الانتانات
6 ـ العلل الوراثية
7 ـ نقص الارتواء (في داء الكولاجين والسكري)
8 ـ الاعتلال السرطاني

هناك آليتان رئيسيتان لتأذي الأعصاب : أولهما تأذي الخلية العصبية في الحبل الشوكي وتعرف هذه الآلية بظاهرة الموت إلى الوراء Dying back.

أما الآلية الثانية فهي زوال النخاعين الشدفي Segmental demyelination وتتصف ببطء شديد في النقل العصبي كما يزداد البروتين في السائل الدماغي الشوكي فيها، وتصادف في اعتلال أعصاب غيلان باري وفي الديفتريا والسكري والسرطانات واعتلالات الأعصاب الوراثية والمناعية.
قد تكون العلة أما حادة أو مزمنة مترقية ببطء .. أو ناكسة ...

- من الاعتلالات الحادة البدء (خلال أيام) (متلازمة غيلان باري) .. والانسمامات والاعتلالات المناعية (المزيلة للنخاعين) بما في ذلك اعتلال الأعصاب السرطاني المنشأ .

أما اعتلال الأعصاب المزمنة فتصادف في العلل السمية (الرصاص والزئبق والزرنيخ والذهب) والدوائية المنشأ Vincristim .
phenytoin - nitrofurantoin - isoniazide والسكري والكحولية وعوز الفيتامينات .

تكون الإصابة الحركية هي المظهر الرئيسي في المشهد السريري في متلازمة غيلان باري وبعض الانسمامات وفي نقص سكرية الدم المزمنة.

وتكون الإصابة الحسية هي المظهر الرئيسي في المشهد السريري في السكري وعوز الفيتامينات واعتلال الاعصاب في السرطانات.

وسنأخذ مثالاً متلازمة *غيلان باري*:

يعتقد أنها تفاعل مناعي تصيب الشباب والصبايا بشكل خاص، وقد تظهر دون أي مبرر، أو تبدأ إثر إصابة الجزء العلوي من جهاز التنفس على هيئة النزلة الوافدة، وقد تحدث كاختلاط لانتان وحيدات النوى، أو للعقبولة البسيطة لالتهاب الكبد الانتاني كما قد تحدث في سياق الإصابة بالسكري وبعد التلقيح ضد الجدري، وبفقر الدم الانحلالي وفرفرية نقص الصفيحات، وفي أمراض مناعية أخرى.

يبدأ المرض في 40٪ من الحالات بضعف مفاجئ في الطرفين السفليين، ثم يمتد إلى الطرفين العلويين، وقد يبدأ في مجموعتين العضل الداني والقاصي في آن واحد، أو قد يسبق إصابة أحدهما على الآخر وتنعدم المنعكسات الوترية.

وفي 40٪ أخرى من الحالات يبدأ المرضى بالشعور بنمل وخدر في الأطراف وفي الـ 20٪ المتبقية يشتكي المريض منذ البداية من ضعف حركي واضطراب في الحس، وقد تصاب الأزواج القحفية ولا سيما الزوجان الوجهيان في ثلث المرضى، وقد يحدث ضعف في العضل المحرك للعينين.

تزداد حدة هذا المرض خلال 24-48 ساعة أو خلال الأسبوعين الأولين من بدئه، ويبقى دون تغير لمدة أسبوع أو أسبوعين .. ثم يبدأ المرض بالتحسن، ويتوفى 20٪ بشلل عضل التنفس ما لم تعالج العلة.

يتحسن معظم المرضى خلال بضعة أشهر الا أن 5٪ منهم يصابون بعجز شديد. كما يسير المرض سيراً معاوداً في نسبة قليلة من المرضى.

من الناحية السريرية فإن وجود حسّ الخدر والنمل والتغيرات الحسية تفرق بين متلازمة غيلان باري وشلل الأطفال ..

كما يجب تفريقه عن الأسباب الأخرى للشلل الصاعد السريع وهي الكلب والتطعيم ضد الكلب وشلل القراد والانسمام بالبوتاسيوم .. وبعض أنواع الشلل الأخرى ..

مبادئ تأهيل اعتلالات الأعصاب المحيطية

علينا أن نفكر بوضع البرنامج التأهيلي لتفادي المضاعفات ومن هذه المضاعفات: ضعف رافعات اليد والأصابع والتي قد تصيب اليد بالهبوط Dropwrist أو ضعف

باسطات القدم والتي قد تصيب القدم بالهبوط أيضاً Drop Foot وتـؤدي هـذه الإصابـة إلى مشية الخبب أو المشية الحردية Steppage gait ... أو مشية هبوط القدم ..

ويجب أن يشمل التقييم الأولي تشخيصاً كهربائياً دقيقاً يمكننا في المستقبل مـن متابعـة تطور الإصابة ...

وتأتي التمرينات الطبية العلاجية في مقدمة برنامج إعادة التـأهيل حيـث تكـون مهمـة هذه التمرينات المحافظة على الموجـودات الوظيفيـة وتقويتهـا عـن طريـق تمرينـات مجـال الحركة .. وتمرينات التقريب والتبعيد والتمرينات المانعة لهبوط المعصم أو القدم ..

ومـن الضـروري أيضـاً أن يشـمل البرنـامج علـى تمرينـات لتقويـة عضـلات البطـن والحوض.. مثل تمرينات ثني الجذع من وضعية الاستلقاء الظهـري إلى وضعيـة الجلـوس، وتمرينات رفع الجذع وخفضه من وضعية الاستلقاء الظهري مع ثني الركبتين ..

وللتمرينات التنفسية دور في منع الاختلاطات التنفسية المرافقـة ولزيـادة السـعة .. ولا بأس من استعمال المساج الخفيف والسريع والشامل.

استسقاء الحبل الشوكي SPINA BIFIDA

ويسمى أيضـاً بالشـوك المشـقوق أو السنسـنة الشـوكية المشـقوقة أو الفتـق السـحائي Meningocele أو فتق النخاع الشوكي وسحاياه وهـو تشـوه خلقـي في العمـود الفقـري ينجم عن عدم التحـام أوانغـلاق نصفـي القـوس الفقريـة الخلفيـة ولهـذا التشـوه الخلقـي شكلان سريريان :

- الشوك المشقوق الخفي Spina Bifida Occulta
- الشوك المشقوق الظاهر Spina Bifida Manfesta

الشوك المشقوق الخفي

في هذا الشكل السريري يكشف عن التشوه الخلقي شعاعياً حيـث أنـه لا يوجـد ورم كيسي ويتوضع عادة في الفقرة القطنية الخامسة ، أو العجزية الأولى (L5 , S1).

التشريح المرضي

- يعود هذا المرض إلى عدم التحام نصفي القوس الخلفي للفقرات مما يؤدي إلى حـدوث فراغ يتشكل فيه غشاء ليفيا Fibrous Baud Membrane وقد يتعلق هذا النسيج بالجلد مما يسبب تجويرا dimple، وقد يتعلق بالنخاع الشوكي مما يمنع صعود النخاع الشوكي أثناء النمو.

الأعراض

الأعراض والعلامات التالية تجعلنا نفكر بإمكانية وجود شوك مشقوق خفي.

1 - وجود شعر أو شامة (nevus) أو كتلة دهنية في أسفل العمود الفقري (المنطقة القطنية)

2 - عسر وظيفي للمثانة .. سلسل البول الليلي مثلاً

3 - بعض الإصابات في الأطراف مثل الضعف والضمور وفقدان الحساسية وبعض التشوهات مثل القدم القفداء .

كل هذه العلامات تجعلنا نلجأ إلى التشخيص الشعاعي الذي يظهر العلّة في القوس الخلفي للفقرة.

الشوك المشقوق الظاهر

في هذا النوع نرى علامة واضحة تدل على عدم التحام القوس الخلفي للفقرة مثل الفتق أو الورم الظاهر .. وهذاالورم إما أن يكون:

أ. فتق نخاعي سحائي Myelomeningocele وهنا يكون النخاع والجذور العصبية خارج القناة الشوكية.

ب. فتق نخاعي سحائي مع تجويف نخاعي Syringo meningo myclocele وفي هذا الشكل فإن القناة المركزية للنخاع الشوكي تصاب بانتفاخ أو تجويف علاوة على الفتق النخاعي السحائي.

علامات وأعراض الشوك المشقوق الظاهر

1 - يلاحظ وجود ورم في الخط المتوسط للظهر، الورم ذو شكل كيسي وشفاف Systic ptranslucent lnmp وهو يكبر ويصغر مع بكاء الطفل، أما الجلد المغطي للفتق فقد يكون غائباً أو ناقصاً أو متقرحاً .

2 - تظهر الاضطرابات الوظيفية للمثانة

3 - قد يترافق هذا التشوه باستسقاء الرأس (هيدروسيفالوس Hydrocephalus)

إذا قدر للطفل أن يبقى على قيد الحياة، فإن الإصابة الشللية للطرفين تكون عادة ممتدة أو منتشرة والتشوهات تلاحظ من حين الولادة مثل:

- انعطاف وتقريب الورك مما يؤدي إلى خلعه
- تشوهات في القدمين (قدم ملتوية أو حنفاء)
- تشوهات ثانوية واضطرابات حسية

- تحكم ضعيف أو معدوم بالبول والبراز
- الرأس الكبير (هيدروسيفالوس) (ماء في الدماغ)

ويظهر هذا التشوه لدى 4 من أصل 5 أطفال مصابين باستسقاء الحبل الشوكي.

إن السائل الذي يتشكل داخل الرأس لا يتمكن من الانتقال بشكل طبيعي إلى الحبل الشوكي، وبذلك فإنه يتجمع ويضغط على الدماغ وعظام الجمجمة، وبالرغم من أن رأس الطفل يبدو طبيعياً عند الولادة فإنه يتورم شيئاً فشيئاً نتيجة لتجمع السائل وإن عدم إجراء جراحة مبكرة لخفض ضغط السائل في الرأس فإن بعض الأطفال يفقدون بصرهم أو يصابون بالتخلف العقلي أو نوبات الصرع أو بالشلل الدماغي.

إن الشوك المشقوق الكيسي يتطلب العلاج المستعجل، ويجب أن تجرى العملية في 24 ساعة بعد الولادة لتجنب الانتان infection وللسماح للنخاع الشوكي بالصعود.

أما استسقاء الرأس Hydrocephalus، فقد يتطلب تحويل السائل الشوكي (By-pass) باستعمال صمامات إلى البطن (Spitz-Holter).

ما هو مستقبل الطفل المصاب باستسقاء الحبل الشوكي (الشوك المشقوق ..)

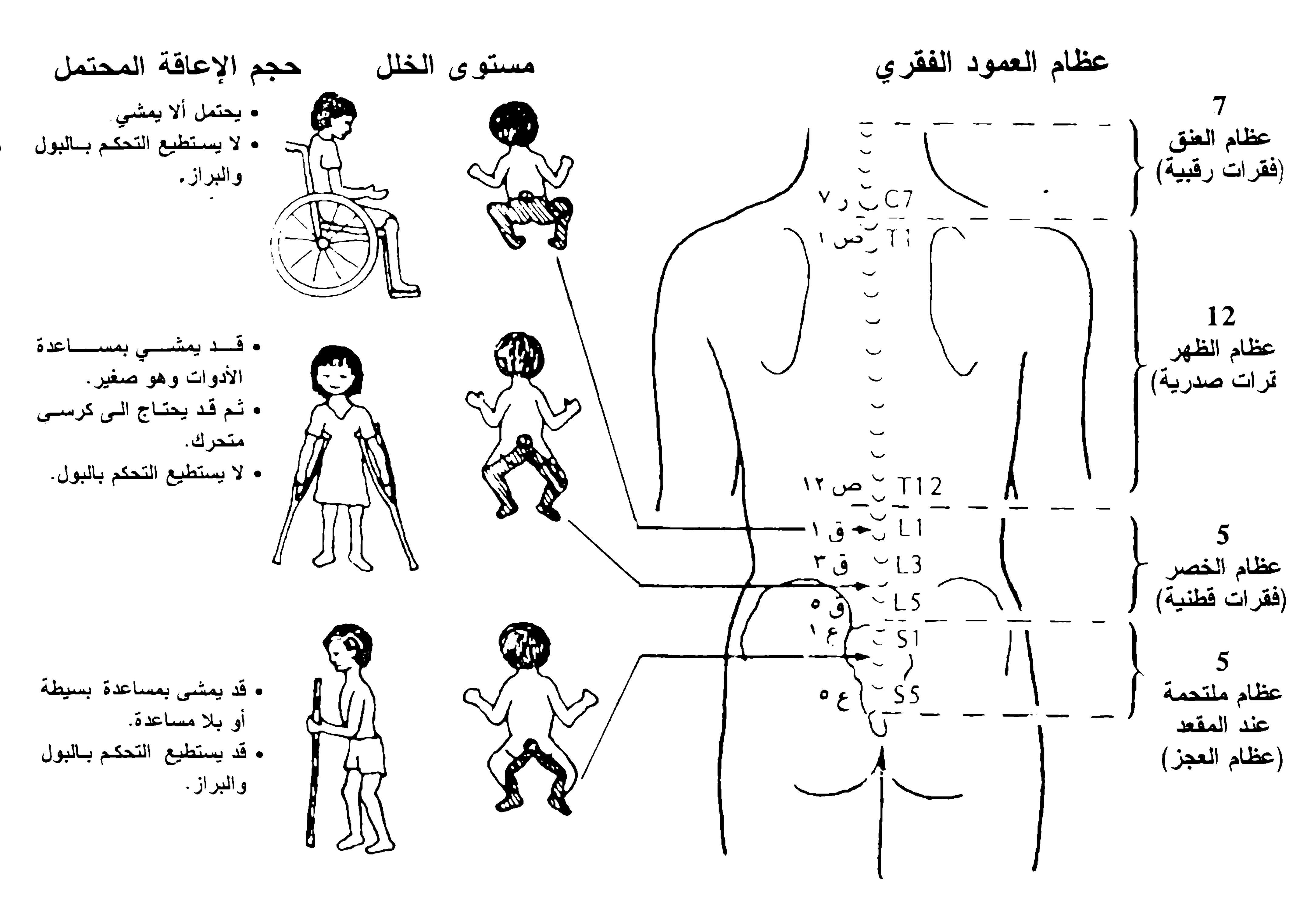
يعتمد هذا أصلاً على الخلل ومدى خطورته، ثم على المعالجة الطبية، وعلى العناية العامة، وأخيراً على برامج التدريب وإعادة التأهيل .. وعلى دعم العائلة والمجتمع ومساعدتهما.

وكلما كان الخلل في مستوى أعلى في الظهر، أو كان تأثّر الحبل الشوكي أكثر حدة، كلما ازداد احتمال أن يكون الشلل والمشاكل الأخرى أكثر سوءاً.

وإذا كان الرأس قد أصبح شديد التورم فعلاً فإن الفرص التي تتبقى أمام الطفل ضعيفة جداً ، وتكون التكاليف مرتفعة.. وكثيراً ما يستتبع جراحة تصريف السائل من الرأس حصول التهاب، وقد تحتاج العملية إلى التكرار عدة مرات، وحتى مع العناية الطبية المستمرة فإن واحداً من أصل كل 4 أو 5 أطفال من يولدون مصابين باستسقاء الحبل الشوكي يموتون في الأشهر أو السنوات الأولى.

ولكن الطفل الذي تكون إصابته في الجزء الأسفل من الظهر يبقى في العادة أقل عرضة للشلل، وتكون أمامه فرص جيدة لأن يعيش حياة كاملة وسعيدة ومع توفر رعاية جيدة من العائلة والمجتمع، فإن الأطفال المصابين يتمكنون من الذهاب إلى المدرسة والقيام بأعمال كثيرة ... ومن الزواج والإنجاب.

والمخطط في الصفحة القادمة يبيّن العلاقة بين مستوى الخلل وحجم الإعاقة المحتمل.


عظام العمود الفقري
مستوى الخلل
حجم الإعاقة المحتمل
7
عظام العنق
(فقرات رقبية)
12
عظام الظهر
فقرات صدرية)
5
عظام الخصر
(فقرات قطنية)
5
عظام ملتحمة
عند المقعد
(عظام العجز)
ر ٧
C7
ص ١
T1
ص ١٢
T12
ق ١
L1
ق ٣
L3
ق ٥
L5
ع ١
S1
ع ٥
S5
• يحتمل ألا يمشي.
• لا يستطيع التحكم بالبول والبراز.
• قد يمشي بمساعدة الأدوات وهو صغير.
• ثم قد يحتاج الى كرسي متحرك.
• لا يستطيع التحكم بالبول.
• قد يمشى بمساعدة بسيطة أو بلا مساعدة.
• قد يستطيع التحكم بالبول والبراز.

العناية بالطفل المصاب

عندما يولد الطفل " بكيس أعصاب" على عموده الفقري، فإن فرصته في العيش تزداد كثيراً إذا ما أجريت له عملية جراحية خلال أسابيع قليلة، حيث يتم من خلال هذه العملية تغطية الخلل بعضلة وجلد، ومن دون هذه العملية يواجه الطفل خطراً كبيراً بالإصابة بتلف والتهاب في الدماغ (التهاب السحايا)، وقد لا يعيش الطفل طويلاً.

بالنسبة للأطفال الذين لا يمكنهم الحصول على جراحة لسبب ما، فإننا نحاول حماية كيس الأعصاب بحيث لا يصاب أو يجرح الغشاء الرقيق الذي يغطيه .. وتتلخص إحدى طرق حماية الكيس بصنع طوق أو حلقة كبيرة من القماش الناعم أو المطاط الرغوي، وربط هذا الطوق بحيث يحيط بالكيس دون أن يمسّه .

أما بالنسبة لاستسقاء الدماغ (هيدروسيفالوس) فمن المهم قياس محيط رأس الطفل عند الولادة .. وكل عشرة أيام مرة وتسجيل ذلك في سجل خاص ومراقبة ازدياد حجم الرأس بأسرع من الطبيعي .. أو ملاحظة تورم الرأس.

في هذه الحالة يتطلب تداخل جراحي حيث يوضع أنبوب يمتد من الفجوة المليئة بالسائل في الدماغ إلى مدخل القلب أو إلى البطن (التجويف البطني) حيث يسحب بهذه الطريقة فائض السائل من الدماغ.

تدبير شؤون المثانة والأمعاء عند الطفل المصاب

قد لا يستطيع الطفل المصاب باستسقاء الحبل الشوكي التحكم بمثانته وأمعائه ويجب أولاً عدم لومه أو توبيخه.

يمكن للأم أن تتعلم الاحساس بمدى امتلاء المثانة ـ وأن تنقر عليها برقة لجعل الطفل يبول، أوتضغط بلطف وانتظام على المثانة وتقوم بحركات مساج خفيفة دائرية حول المثانة لإخراج البول منها وقد يحتاج بعض الأطفال إلى استعمال قسطرة لاخراج البول..

وعندما يكبرون فإنهم كثيراً ما يتمكنون من استعمال كيس على شكل (كبّوت) لتصريف البول متصل بكيس آخر لجمع البول ..

يمكن مساعدة معظم الأطفال المصابين باستسقاء الحبل الشوكي على العناية بالمثانة والأمعاء، بحيث يبقون نسبياً جافين ونظيفين وفي صحة جيدة ويمكنهم أن يذهبوا إلى المدرسة، وأن يفعلوا أشياء كثيرة خارج البيت...

وقد أوردنا معلومات مهمة حول تدبير شؤون المثانة والأمعاء في فصل إصابات النخاع الشوكي .. من الضروري العودة إليها...

يبقى من المهم دائماً مراقبة هذا الموضوع .. وخاصة عند الأطفال صغار السنّ .. بحيث نتجنب بقاء البول .. أو بقاء قسم منه .. ما يؤدي إلى حالات التهاب في المثانة والكليتين.

إذ من المعروف أن حالات الالتهاب البولي عند الأطفال المصابين باستسقاء الحبل الشوكي سبب شائع للوفاة.

منع التقلصات

تظهر عند بعض الأطفال المصابين باستسقاء الحبل الشوكي تقلصات بسبب اللا توازن العضلي، أو بنية أقل، بسبب التشنجات وتظهر هذه التقلصات أكثر ما تظهر في القدمين والوركين والركبتين.. ويمكن لتمرينات مجال الحركة، وتمرينات المدّ (التي فصلنا في شرحها في قسم شلل الأطفال) أن تساعد في تجنب وتصحيح التقلصات على أن تتم في فترة مبكرة .. وأن تجري باستمرار ...

وننوه هنا إلى أن الأطفال المصابين لديهم عضلات عطف الورك، أقوى من عضلات بسطه، لذلك فإن تقلصات الورك غالباً ما تظهر لديهم، لذلك فإن الاستلقاء على البطن.. وتمرينات المدّ والبسط واستعمال مشدّات تحت الركبة الخفيفة الوزن هي كل ما يحتاجه الطفل لمنع التقلصات، وللوقوف بشكل أكثر استقامة .. وللمشي بشكل أفضل.

يجب أن ننتبه أيضاً إلى وزن الطفل ..

- ***إن ساقي وقدمي الطفل المصاب تكون ضعيفة، لذلك فإنه من المهم أن لا يزداد وزنه..***
- ***وتبقى حركة الطفل الخفيف الوزن وتنقله سهلة أكثر .. حتى وإن كان لا يمشي ..***
- ***لذلك كان الانتباه إلى نوعية الطعام الذي يتناوله الطفل المصاب ضرورياً .. يجب أن يأكل طعاماً مغذياً ، ولكن نجنبه كثرة الحلويات والأطعمة الدسمة، والسكاكر بشكل عام.***

ودائماً يجب أن نساعد الأطفال المصابين على تطوير قدراتهم الجسدية والعقلية والاجتماعية قدر الامكان، ويمكن لبعض أدوات التكيّف المساعدة أن تساهم في مساعدة الأطفال المشلولين بسبب الإصابة على المرور بمراحل النمو نفسها التي يمر بها الأطفال الطبيعيون في السنّ نفسها تقريباً .

الوقاية من تقرحات الضغط والإصابات

عندما ينمو الطفل المصاب والفاقد للحسّ في أجزاء من جسمه، ويصبح أكبر سناً وأثقل وزناً، فإن خطر حدوث تقرحات الضغط في المناطق العظمية التي تسند ثقل جسمه وتحمله، تزداد احتمالاً ..

لذلك يجب القيام ببعض الإجراءات المستمرة لتجنب حدوث هذه التقرحات ومن هذه الإجراءات جعل الطفل ينام على فراش ناعم، ونحركه، أو يتحرك هو بنفسه ويتقلب باستمرار، ونقوم بفحص القسم الأسفل من جسمه يومياً بحثاً عن علامات مبكرة للتهيج أو التقرح .. أو الاحمرار .. ونفحص خصوصاً الوركين والركبتين والقدمين .. ونعوده أن يفحص جسمه بنفسه عندما يصبح في سن تسمح بذلك ..

ويجب أن ننتبه إلى الأحذية والصنادل والمشدّات التجبيرية والمعدات المساعدة .. ونتأكد من ملاءمة المقاسات .. وأنها لا تخرّش أو تجرح أو تسبب أي بثور أو تهيجات جلدية **وأن نتذكر دائماً بأن طفلنا المصاب لا يستطيع الاحساس بالحرارة أوالحروق.. أو الجروح** ...(من الأفضل العودة إلى فصل إصابات النخاع الشوكي من أجل المزيد من المعلومات حول التقرحات).

سوء تغذية العضلات Dystrophy

سوء تغذية العضلات "ديستروفي العضلات" من الأمراض المترقية والمتطورة، وهو حالة تضعف فيها العضلات يوماً بعد يوم وسنة بعد سنة.

السمات المميزة للضعف العضلي الناجم عن سوء تغذية العضلات

1 - نادراً ما يصيب الإناث، إذ إنه يصيب الذكور غالباً.

2 - شكايات أخرى مماثلة من نفس العائلة (أخوة - أقرباء ..) - ويوجد استعداد وراثي للإصابة بهذا المرض بين الذكور ..

3 - تظهر العلامات الأولى في سن 3 – 5 سنوات، وفي أول الأمر يبدو الطفل مرتبكاً، أو أنه يبدأ بالمشي على رؤوس الأصابع لأنه لا يستطيع أن يدوس على قدم مسطحة، وهو أيضاً يركض بطريقة غريبة .. ويقع كثيراً ..

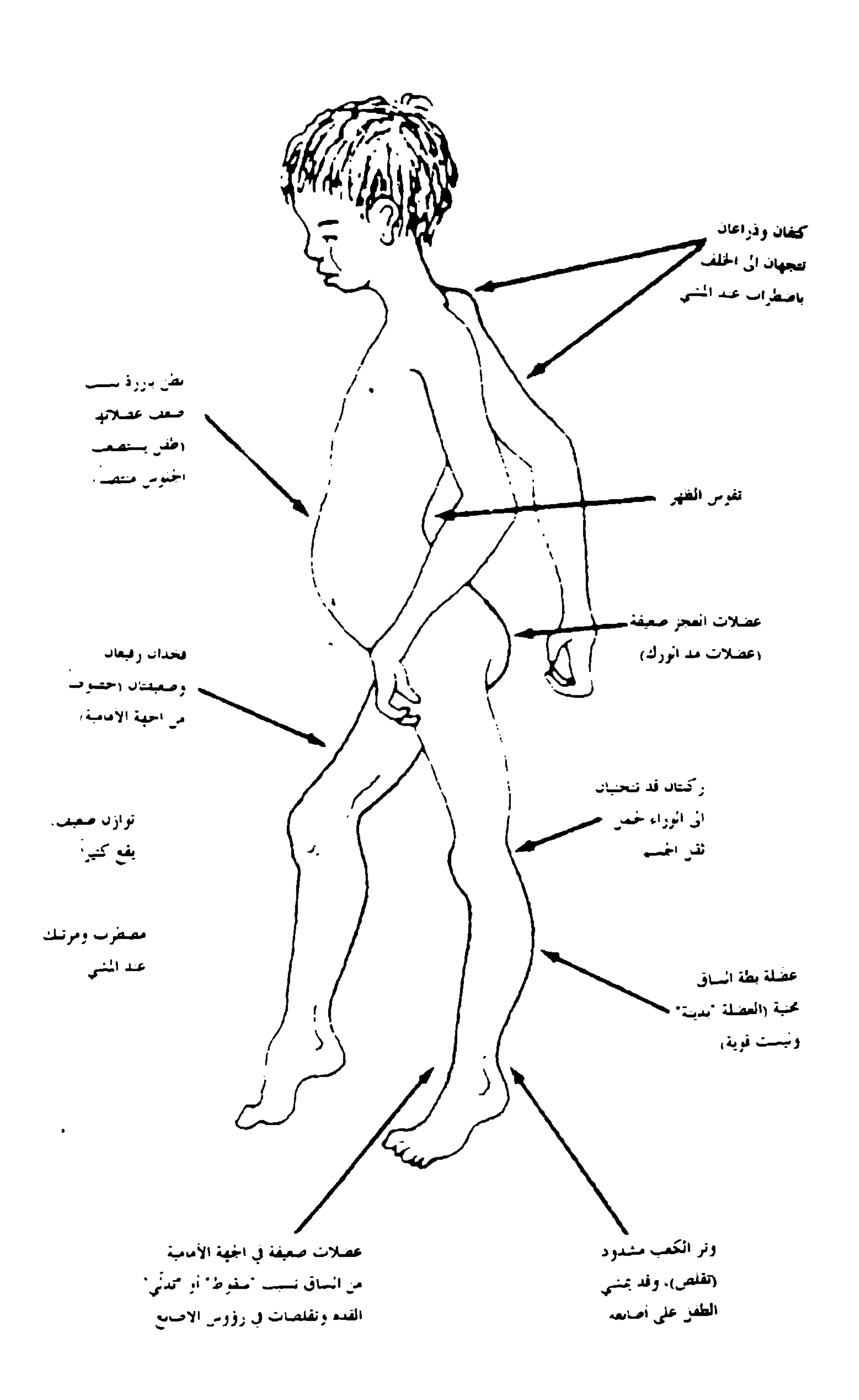
4 - المرض مترقي كما قلنا، فالمشكلة تزداد سوءاً وبشكل مستمر.

5 - أول ما يؤثر ضعف العضلات على القدمين والجهة الأمامية من الفخذين، والوركين والبطن والكتفين والمرفقين؛ ثم يؤثر على عضلات اليدين والوجه والعنق.

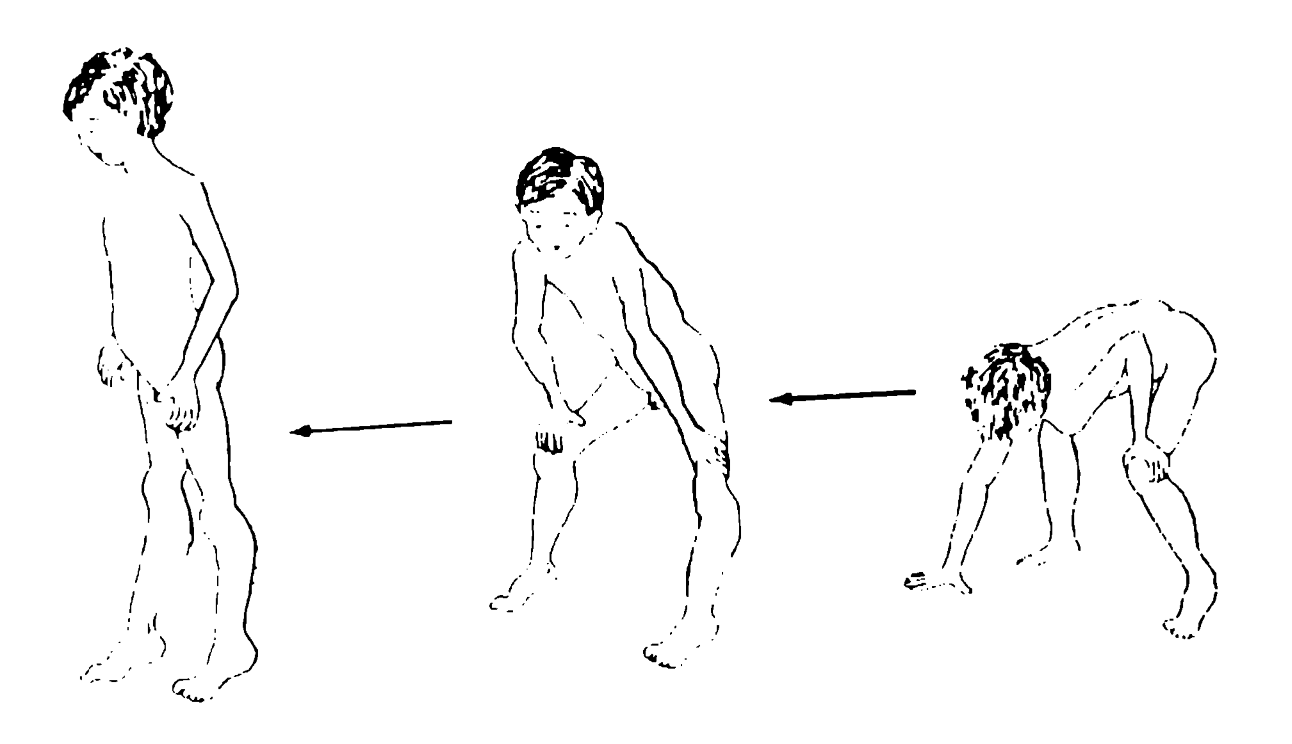
6 - معظم الأطفال المصابين يصبحون عاجزين عن المشي في سنهم العاشرة.

7 - قد يؤدي المرض إلى تقوس حاد في العمود الفقري.

8 - قد يمتد الضعف إلى عضلات القلب، وعضلات التنفس ويصبح الإنذار سيئاً.



أما العلامة المبكرة لسوء تغذية العضلات فتظهر عندما يحاول الطفل المصاب النهوض عن الأرض.



فهو يمسك فخذيه بيديه، ويحرك يديه صعوداً حتى يستقيم واقفاً وهذا ناجم عن ضعف عضلات الفخذين وخاصة عضلتي مربعة الرؤوس.

من حسن الحظ أن هذا المرض ليس شائعاً جداً، ولو أخذنا كل مئة حالة من الحالات المرضية التي يأتي من أجلها الأطفال إلى مراكز إعادة التأهيل .. لوجدنا من بين هذه المئة حالة أو حالتين سوء تغذية عضلات ..

أما أسباب هذا المرض فهي غير معروفة .. وتلعب الوراثة دوراً هاماً في نقل الاستعدادات المرضية ...

العلاج

لا يوجد علاج دوائي لسوء تغذية العضلات وحتى الآن لا يوجد علاج نوعي لهذا المرض على الإطلاق ..

أما الجراحة التي تتم بغاية إطلاق تقلصات رؤوس الأصابع، وتحرير الطفل منها .. فهي ذات فائدة مؤقتة..

أما التمرينات العلاجية الخاصة فهي لا توقف تزايد الضعف .. ولكنها تساعد الطفل على حياة أفضل .. وعلى التكيّف مع قدراته المحدودة كلما تراجعت هذه القدرات .

والتمرينات والمشدّات الهادفة إلى الوقاية من التقلصات، قد تساعد الطفل على الاستمرار في المشي لفترة زمنية أطول.

وباستطاعة عائلة الطفل أن تقدم الكثير لمساعدته على أن يعيش حياة أنشط وأكثر سعادة، ويجب أن يبقى الطفل المصاب ناشطاً في حياته اليومية أطول زمن ممكن .. وأن يلعب مع الأطفال الآخرين ..وكذلك يتعلم .. ويذهب إلى المدرسة (وليكن هدف العائلة الأول والأخير هومساعدة الطفل على أن يبقى نشيطاً وسعيداً ما أمكن .. وأن يتأقلم ويتكيف مع حالة تراجع قدراته المستمر).

وسائل مساعدة الطفل المصاب بسوء تغذية العضلات على أن يستمر فى المشي أطول مدة ممكنة

1 - التمرينات

وهي العلاج الأفضل للمحافظة على ما أمكن من قوة الجسم، ولوقايته من التقلصات وجعله يمشي ويركض ويلعب بنشاط ومن الأفضل هنا العودة إلى فصل شلل الأطفال .. لمعرفة تمرينات مجال الحركة والمدّ المطلوبة هنا .

2 - المشدّات

يجب عدم استعمال المشدات الطويلة الساق إلاّ في حالة ضرورتها القصوى .. لأنها تسرع في إضعاف ساقي الطفل وأحياناً يمكن لجبائر الكاحل البلاستيكية الخفيفة الوزن أن تساعد الطفل في تأخير تقلصات الكاحل والإبقاء على مشية مقبولة للطفل.

وإذا ما بدأت تقلصات الكاحل والورك بالظهور، نحاول أن نجعل الطفل يستريح وينام مع استعمال أكياس الرمل لتضغط بثقلها على الساقين وتساعد في مدهما.

3 - سيصل الطفل إلى نقطة يحتاج فيها إلى استعمال العكازين .. وفي وقت لاحق (غالباً في سنّ العاشرة) لن يعود قادراً على المشي، هنا لا نحاول أبداً إجباره .. إذ سيصبح المشي شديد الصعوبة .. والأفضل التفكير في الكرسي المتحرك.

4 - للتنفس العميق وتمرينات التنفس أهمية كبيرة .. وخصوصاً في فترة امتداد الضعف إلى عضلات التنفس .

5 - البدانة هي من المشكلات الشائعة بين الأطفال المصابين بسوء تغذية العضلات ويجب أن ننتبه إلى طعامه ونوعيته وكميته .. لأن الزيادة في وزنه ستجعل مشيته وتنفسه وأنشطته الأخرى أكثر صعوبة .. وكذلك حمله والتنقل به.

6 - كثيراً ما يترافق الإمساك مع الإصابة .. هنا نلجأ إلى إعطاء الطفل المصاب كمية من السوائل كافية، ونلجأ إلى الوسائل الطبيعية المشروحة في فصول سابقة.

من المهم دائماً مساعدة الطفل على اكتساب اهتمامات ومهارات يمكن له متابعتها وتنميتها حتى عندما يصبح أشد ضعفاً .. ينبغي أن يبقى في المدرسة، إن أمكن حتى وإن ذهب إليها على كرسي متحرك.

وقد يكون تعلم الرسم والتلوين من الأمور المطلوبة هنا .. إضافة إلى هوايات أخرى كالموسيقا والمطالعة والشطرنج.

سلّ العمود الفقري ـ مرض بوت Potts Disease

سل العمود الفقري ليس مرضاً شائعاً، ولكنه ما زال موجوداً في المجتمعات الفقيرة وخصوصاً بين الأطفال وهو النوع الأكثر شيوعاً بين أنواع سلّ العظام .

قد يصيب هذا المرض أي منطقة من العمود الفقري ولكن أكثر المناطق اصابة هما المنطقة العلوية للعمود القطني والسفلية للعمود الظهري.

الآلية المرضية

يصيب بنفس الوقت فقرتين متجاورتين لأنهما تغذيهما نفس الأوعية الدموية ويتقدم التخريب والنخر الجبني Caseous Necrosis ويسبب التآكل العظمي، وبذلك يقطع التروية عن قسم أكبر من العظم، مما يشكل الشظايا الدرنية، وهذا الانتشار التخريبي يمنع تشكل عظم جديد ارتكاسي.

أما القيح الدرني فإنه يمتد الى الأعلى والى الأسفل تحت الرباط الفقري الامامي، ويسبب تشكل خراج مغزلي الشكل حول العمود الفقري paraverteral Abscess ، وبامتداد هذا الخراج فإنه يعدي ويصيب الفقرات المحيطة به.

هـذا الخـراج قـد يمتـد إلى النخـاع الشـوكي ويضغـط عليـه ويسـبب الشـلل النصفـي paraplegia.

اما القرص فانه يقاوم نسبياً التدرن وذلك لأنه لا وعائي Avascular، ومع ذلـك فإنـه يلاحظ حدوث انقـراص وقـد تصغـر المسـافة بـين الفقـرات.. أو يحـدث تخريـب درنـي جزئي.

وبما أنه يحدث نخور وتخلخل في الفقرات، فإن ذلك يضعف مقاومتها ويسـبب انهيـار القسم الأمامي للفقرة، مما يؤدي إلى حدوث الحدب Kyphosis.

اللوحة السريرية لداء بوت

يبدأ المرض خلسة، وقد يأخذ أشكالاً عديدة، فقد يظهر على شكل:

1 - آلام في العمود الفقري .. وتتفاقم هذه الآلام بالوقوف والجلوس.

2 - ويبدوا الطفل المصاب وكأنه يتجنب دائماً الانحناء إلى الأمام مما يدل على تيبـس أو تقفع في العمود الفقري Rigidity of the spine وهذه علامة هامة.

3 - هناك علامات وأعراض عامة مثل فقدان الوزن والشهية وارتفاع الحـرارة والتعـرق الليلي.

4 - قد تظهر علامات إصابة الحبـل الشـوكي مثـل : ألـم وخـدر وضعـف أو شـلل في القدمين والساقين وفقدان التحكم بالبول والبراز.

5 - قد يتشكل خراج مليء بالقيح قرب الورم في العمود الفقري، وقد ينفتح الخراج في مكان أوطأ وينز قيحا.

6 - يكون اختبار سل الجلد ايجابياً عادة، وعلى العموم فإن اختبار الجلد لا يـلزم الا إذا كان الطفل غير ملقح ضد السلّ.

7 - كثيراً ما يكون في العائلة شخص آخر مصاب بالسلّ.

الفحص العصبي قد يكون طبيعياً أو قد يظهر علامات الشلل النصفي.

الفحوصات المخبرية والشعاعية

- **مخبرياً** تكون سرعة التثفل عالية مع فقر دم واختبار السـلّين إيجابيـاً وفي حـال وجـود خراج، فمن الممكن بزله للحصول على القيح الذي يسمح بزرع العصيـات ودراسـة حساسيتها للمضادات الحيوية.
- **شعاعياً** تظهر الصور الشعاعية في الطور المبكر أي بعد 3–4 أشهر من الإصابة:

1 - تآكل القسم الأمامي لجسم الفقرة Vertebral Erosin

2 ـ تخلخل عظمي في المنطقة المصابة Regional Osteoporosis
3 ـ انقراصا قرصيا Narowingof the Disc Space
4 ـ حدبا خفيفا Slight Kyphsis

وفي الطور المتقدم تظهر:

1 ـ النخور في الفقرة Carries أو قد يلاحظ شظية Sequestrum
2 ـ تخرب وانضغاط في جسم الفقرة
3 ـ والحدب يظهر بشكل واضح
4 ـ يشاهد أيضاً ظلاً مغزلي الشكل حول الفقرات وقد يشاهد تخريباً أو نخراً في الفقرات المجاورة.

العلاج في سل العمود الفقري (مرض بوت)

1 ـ **المحافظة** تشمل الراحة العامة ـ الأدوية المضادة للتدرن ووضع المريض في سرير جبسي inplaster Bed ـ وهذا العلاج يؤدي إلى الشفاء في كثير من الحالات التي تعالج باكراً.
2 ـ الجراحية : عند فشل العلاج المحافظ لا ينصح بالتداخل الجراحي الا بعد استعمال الأدوية لمدة لا تقل عن الشهر.
يهدف التداخل الجراحي إلى تفجير الخراج واستئصال الشظايا العظمية، أو من الممكن اللجوء إلى إيثاق أو قسط الفقرات المصابة.

اختلاطات سل العمود الفقري

1 ـ الشلل السفلي لمرض بوت pott's parplegia

يشكل أخطر الاختلاطات وبنسبة 10٪ من المرضى .. وهذا الشلل قد يظهر باكراً ويسمى **الشلل الباكر** : ويحدث في الطور الحاد أو المبكر من المرضى ويسببه :
أ. إما ضغط خارج السحايا Extradural pressure من خراج أو بضغط شظايا عظمية أو قرصية.
ب. وإما بسبب إصابة النخاع الشوكي بالإنتان الدرني .. وهو شكل سيء الإنذار.
الشلل المتأخر : وهو شلل نصفي يظهر في سياق المرض بعد مرور شهور أو سنين على الداء .. أو يكون المريض قد شفي من الداء .. ويعود هذا الشلل في آليته إلى :

أ. إلى الحدب العظمي Boney Kyphosis إن حدوث الحدب وازدياده تدريجياً يمدد النخاع الشوكي .. وبالتالي يسبب الشلل.
ب. وإما إلى حدوث تليف Fobrosis فالنسيج الليفي يخنق النخاع محدثاً الشلل.

وهناك نظرية حديثة تشرح حدوث الشلل النصفي بأنه يرجع لسبب وعائي، فالأوعية تصاب بالانسداد Obliteration إما بسبب الضغط الدائم والمباشر عليها ... أو بسبب الانتان.

الأعراض السريرية للشلل النصفي لسلّ العمود الفقري (مرض بوت)

1 ـ الحركية Motor

وتبدأ بعدم انتظام حركي Incoordination مع ضعف الأطراف السفلية وبعد شلل الحركات الإرادية مع ازدياد المقوية العضلية Increased Muscletone ، وتكون المنعكسات الوترية قوية ونشيطة واختبار بابنسكي إيجابياً مع حدوث ارتجاج. وتظهر تشنجات عضلية مؤلمة Painful Flexors Spasm وقد تغيب المنعكسات لجدار البطن.

2 ـ الحسية Sensory

يشكو المريض من اضطرابات حسية في الطرفين السفليين في بدء المرض paraesthesia ومن ثم حدوث تنميل، أو أنه يشكون من فرط الحساسية على شكل شريط يوازي المستوى العلوي للآفة.

3 ـ الحشوية Visceral

يشكو المريض من اضطرابات مثانية وعدم السيطرة على البول، أما الاضطرابات الشرجية فتحدث ولكنها أقل مشاهدة.
شعاعياً يمكن اجراء صورة ظليلة للقناة الشوكية Myelography وقد تظهر وجود انضغاط على النخاع الشوكي من خارج السحايا ، عظمياً كان أم قيحياً Extrasural pressure.
أما الإنذار فهو في الشلل الباكر أفضل من الشلل المتأخر.

علاج الشلل النصفي لسل العمود الفقري (مرض بوت)

التداخل الجراحي يكون في رفع الضغط Decompression واستطباباته في الحالات التالية:

أ. حدوث شلل نصفي مفاجئ
ب. إذا كان الشلل ناجماً عن ضغط ميكانيكي
ج. إذا لم يتحسن الشلل بالعلاج المحافظ ..
د. إذا حدثت نكسة شللية بعد تحسنها أو بعد شفاء الشلل

العلاج الطبيعي والآمال بالنسبة لمستقبل المصاب

إن المعالجة المبكرة والكاملة تجعل العظام المتأثرة والمصابة بتلف تشفى، وقد يعود الطفل إلى مزاولة حياة طبيعية بالرغم من أنه كثيراً ما يبقى محني الظهر بعض الشيء .

وقد يساعد مشد الظهر في الإبقاء على العمود الفقري المصاب بالتلف أكثر استقامة. يمكن للمشد أن يكون مصنوعاً من الجص أو البلاستيك، وبكلفة زهيدة. وعندما يكون الأذى اللاحق بالأعصاب كبيراً فإن برنامج العلاج الطبيعي يجب أن يكون مماثلاً للبرنامج المستخدم في حالة إصابة الحبل الشوكي (الفصل السابق).

شلل "إرب" أو تمزق الضفيرة

شلل إرب هو شلل يصيب عضلات ذراع الطفل الصغير، وهو ينجم عن إصابة أعصاب الكتف عند الولادة.

ويظهر التلف العصبي المؤدي إلى شلل إرب في الولادة المقلوبة، أي عندما يخرج العجز أولاً قبل الرأس .. مما يؤدي إلى مط الكتف والحاق الأذى بالأعصاب.

يظهر هذا الشلل عند طفل واحد من أصل كل 400 طفل (وهذه النسبة تختلف من بلد لآخر).

يستلقي الرضيع على جانب واحد وإحدى ذراعيه ملوية إلى الخلف ولا يحرك تلك الذراع إلا نادراً .. كما ولا يحاول رفعها للأعلى ..

هذه المظاهر هي أهم علامات الطفل المصاب بشلل إرب ..

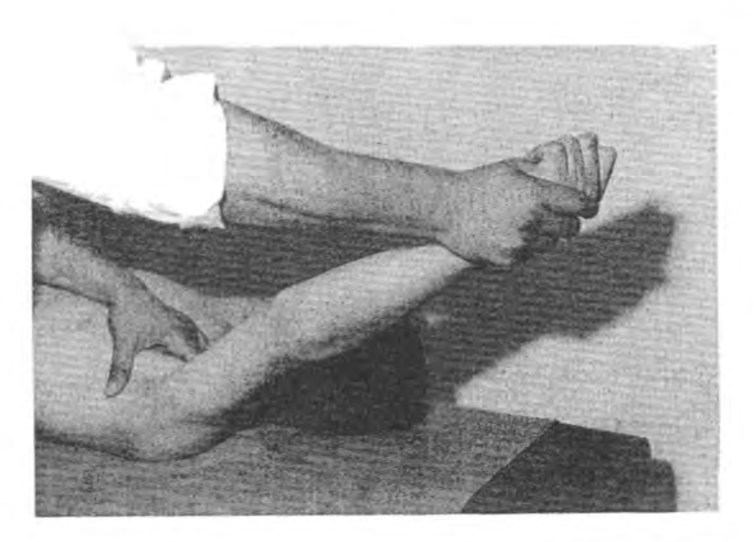
وإذا لم يتم الحفاظ على مجال الحركة الكاملة من خلال التمارين العلاجية المبكرة والمنتظمة، فإن التقلصات ستظهر، ويمكنها أن تمنع رفع الذراع إلى أعلى الكتف، أو إدارة كف اليد نحو الأعلى ..

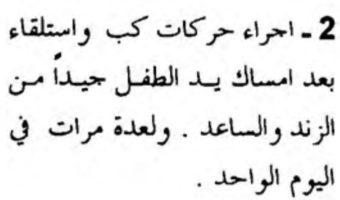
البرنامج العلاجي الحركي

1 ـ مع الطفل الرضيع ..

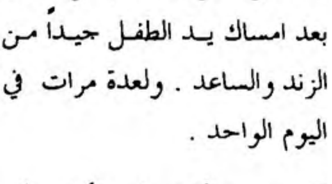
تكون هنا الحركات منفعلة بالتأكيد ينفذها الأهل مثل :

- رفع الذراع إلى الأمام ثم إلى الأعلى .. من وضعيات الاستلقاء الظهري والبطنى
- ومن وضعية الوقوف وبهدوء تام والانتباه الدائم لكل حركة يمكن أن تؤذي عضلات أو أعصاب ومفاصل الطفل الضعيفة

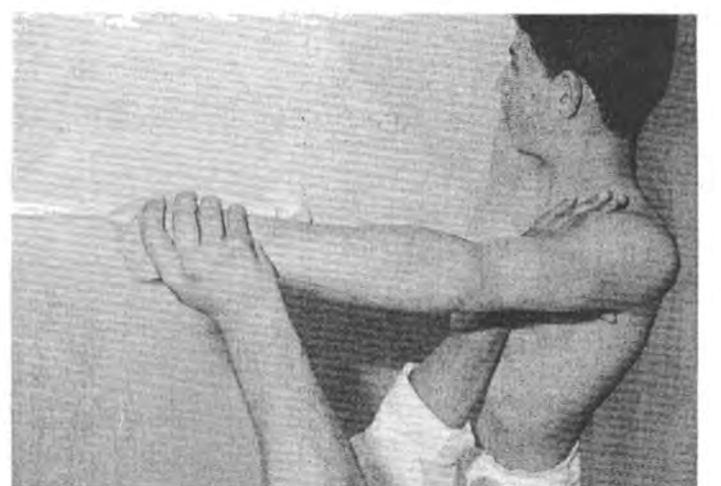


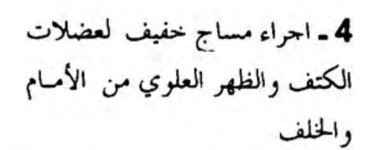


2 ـ اجراء حركات كب واستلقاء بعد امساك يد الطفل جيداً من الزند والساعد . ولعدة مرات في اليوم الواحد .

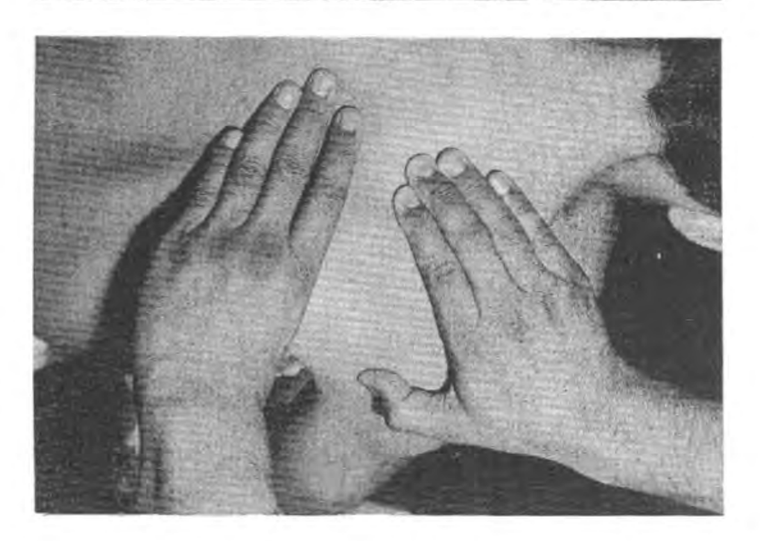


3 ـ تدوير الكتف نحو الأمام ونحو الخلف وبهدو تام ولعدة مرات في اليوم.





4 ـ اجراء مساج خفيف لعضلات الكتف والظهر العلوي من الأمام والخلف



5 ـ رفع وخفض المرفق المعطوف
والمسنود على الكتف.

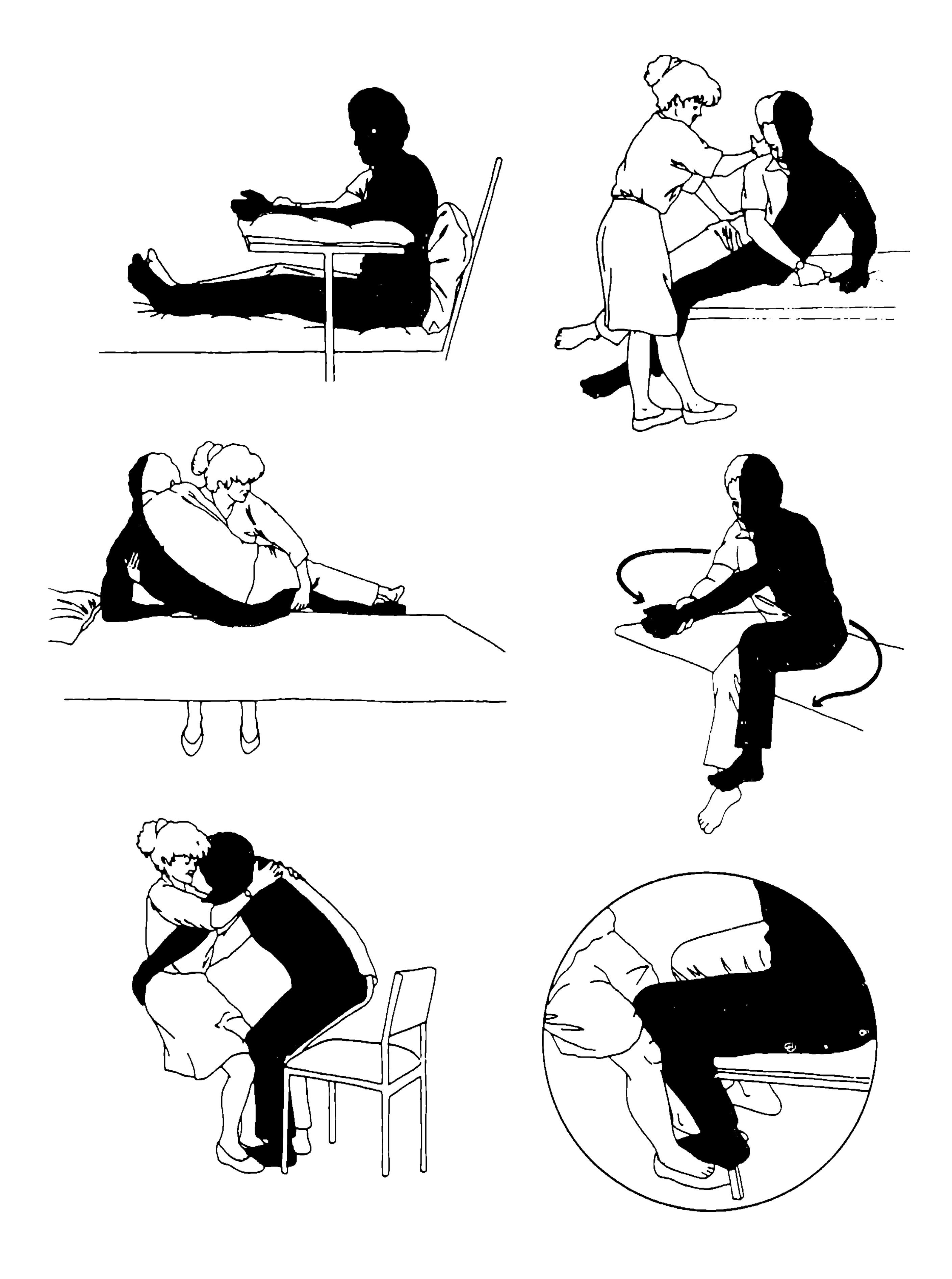


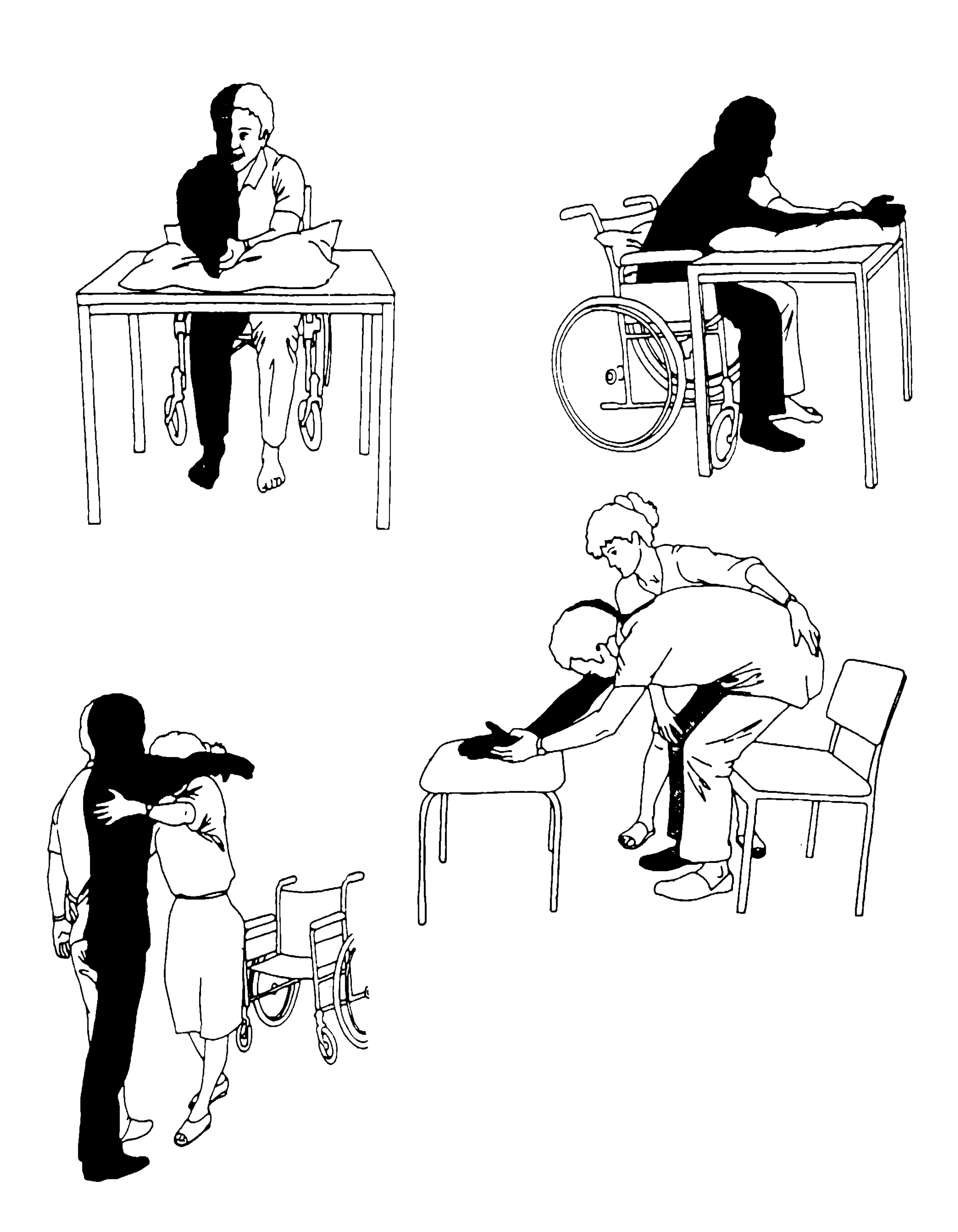


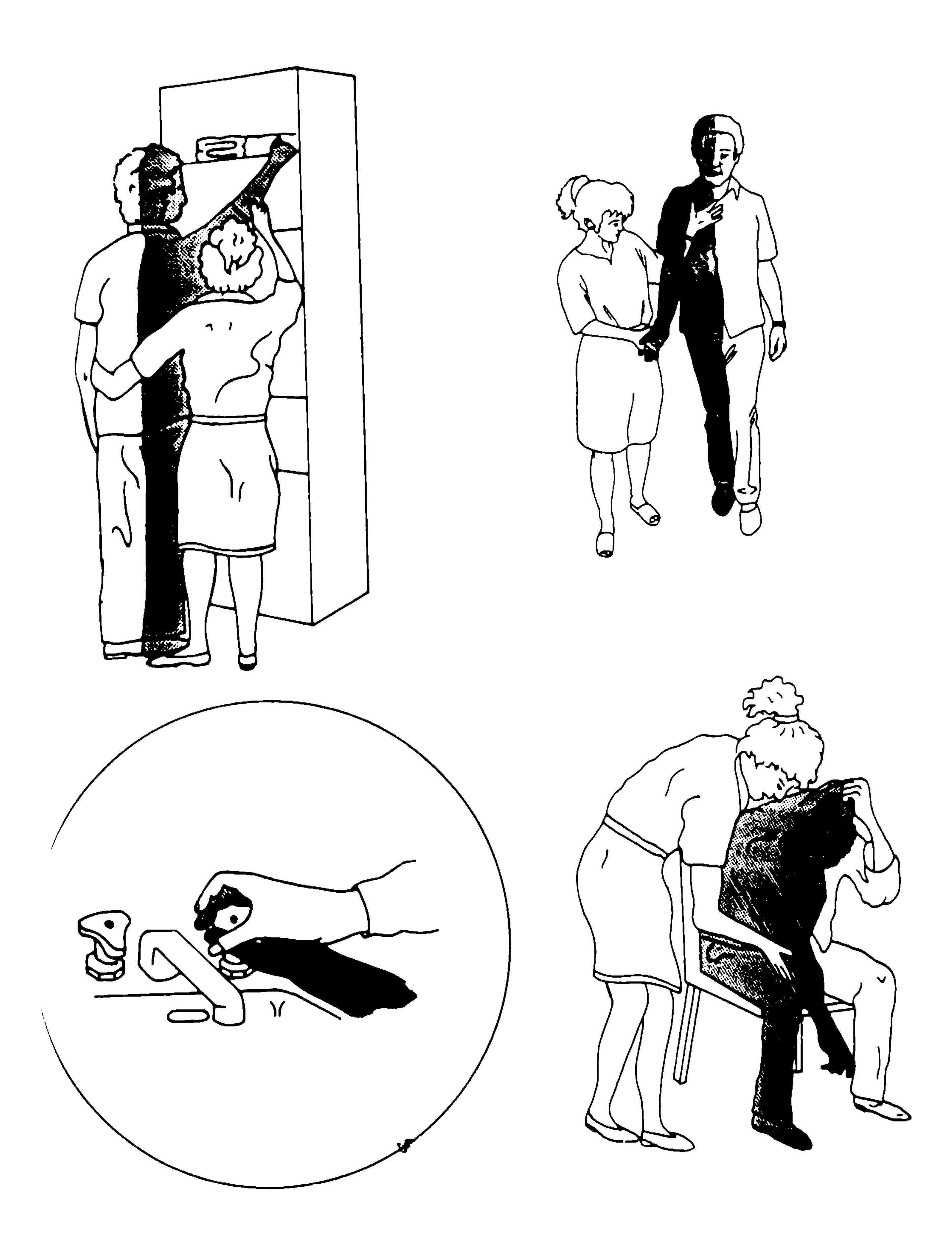
ب ـ بالنسبة للطفل الأكبر

وإذا كانت التقلصات قد تكونت فعلاً، علينا اجراء التمرينات بكثافة أكبر ولمدة أطول مع الاكثار من حركات ادارة الذراع ولفّه ورفعه .. إجراء الكبّ والاستلقاء ويمكن للطفل أن يجري تمريناته الفاعلة بنفسه .. أو الفاعلة المعانة باستخدام اليد الأخرى ..وأن يقوم بنشاطات متعددة يشرك فيها يده المصابة دائماً .. ونورد بعض الصور لتلك التمرينات .

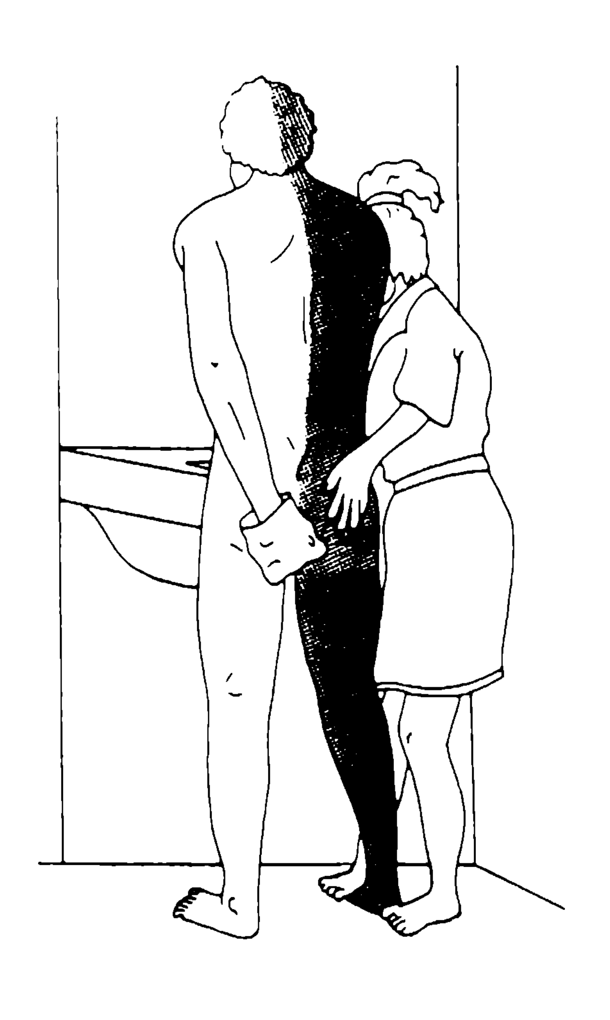

100°

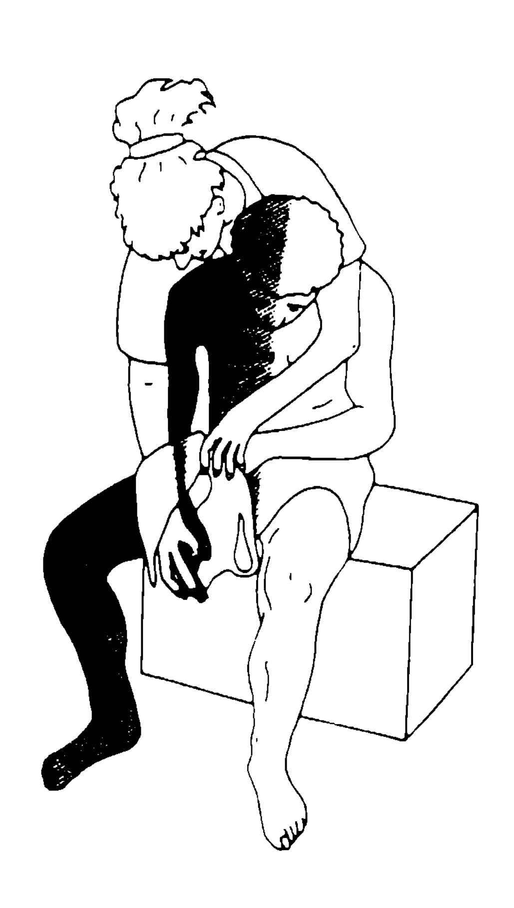
















دليل المصطلحات

A

Abduction	التبعيد
Adduction	التقريب
Active Assistive Excercises	التمارين الفاعلة المعانة
Active Exercises	
Ataxia	الرنح
Anoxia	نقص الأوكسجين
Athetoid type	الشلل الكنعي
Ataxictybe	الشلل الرنحي أو التهزعي ـ الأتاكاسي
Angiograph	تخطيط الأوعية
Anticoagulants	الأدوية المضادة للتخثر
Anteriorhorn cells	خلايا القرن الأمامي
Aphasia	حبسة الكلام
Antiagregants	الأدوية المانعة لتجمع الصفيحات
Anterior Motor Ramus	الشعبة الأمامية الحركية
Arach-noid matter	الأم العنكبوت
Anterior Spinal Artery	الشريان النخاعي الأمامي
Anulus Fibrorus	الرباط الخلفي
Anal Sphinctre	المصرة الشرجية
Areflexia	انعدام المنعكسات الوترية
Angulation Of the Spine	تزوي العمودي الفقري
Adbominal Respiration	حدوث التنفس البطني
Aspiration	رشف السائل المعوي
Ankylosis	التصاق المفصل
Atelectasis	انخماص أجزاء من الرئة
Artifical Imsemination	تمنية صنعية

Alternate Hot and Cold Compresses	كمادات متعاقبة حارة وباردة
Adbucent Nerve	العصب المحرك الوحشي
Accessory Nerve	العصب الشوكي
Adbominal Reflex	المنعكس البطني
Achilis Reflex	منعكس وتر آشيل

B

Bjerrum Screen	جهاز فحص الساحة البصرية
Brain Stem Reflexes	منعكسات جذع الدماغ
Biceps Reflex	منعكس ذات الرؤوس
Basal Ganglia	النوايا القاعدية
Brain Stem	جذع الدماغ
Brain Tumor	ورم الدماغ
Blood supply to the cord	التروية الدموية للنخاع الشوكي
Bloody Sputun	القشع الدموي
Bed Sore-Decubitus ulcer-Escarre	قروح الفراش (قروح الرقاد)
By-Pass	السائل الشوكي
Brown-Sequard	متلازمة براون سيكوار
Birth Injuries	الأذيات الولادية

C

Cranial Nerves	فحص الأعصاب القحفية
Cag Reflex	منعكس الغثيان
Consensual Pupilary Light Reaction	المنعكس الضوئي الحدقي غير المباشر
Corneal Reflex	المنعكس القرني
Circumduction	الدوران
Cortical or Pyramidal System	الجملة القشرية والهرمية
Cerebellar Lesion	إصابة المخيخ

Cerebral Palsy	الشلل الدماغي
Constant Increased Tone	فرط التوتر المستمر
Computed Tomography (ct) Scan	التصوير الطبقي المحوري
Cerebellum Stroke	إصابة المخيخ
Cauda Eqiuina	ذيل الفرس
Cartilagenous Surfaces	السطوح الغضروفية لأجسام الفقرات
Compressed Factures	الكسور الانضغاطية
Closed Injuries	أذية مغلقة
Compression Of The Cord	انضغاط النخاع
Cord Oedma	الوذمة النخامية
Cervical Cord Injury	إصابة النخاع الرقبي
Conus Medullaris	أذية القسم الانتهائي للنخاع
Cauda Equina Injury	أذية ذيل الفرس
Clot	الجلطة
Calf Muscle	عضلات الربلة
Complications of cord Injuries	اختلاطات أذيات النخاع الشوكي
Cystometry	ضغط المثانة
Chock Phase	الصدمة النخامية
Corpus Cavernosum Penis	الجسم الكهفي في القضيب
Contractures	التشوهات العضلية
Caeus Necrosis	النخر الجبني
Carries	النخور

D

Direct Pupilary Light Reaction	المنعكس الضوئي الحدقي المباشر
Deepsensation	الحس العميق
Diplegia Paraplegia	شلل تشنجي نصفي
Dysphagia	عسر البلع

Dysarthria	عسر اللفظ
Dura Matter	الأم الجافية
Day Life Accidents	حوادث حياتية يومية
Destructive Fractures	الكسور المخربة
Dislocation of vertebrae	خلع الفقرات
Direct	مباشر
Destruction	التهتك والتخرب
Disturbance Of Blood	نقص التروية الدموية بالانضغاط
Disue Atrophy	ضمور العضل
Deltoid	العضلة الدالية
Diagnostic Evaluation	التقييم التشخيصي
Dysreflexia	الديسريفلكسيا
Dying Back	الموت إلى الوراء
Drop Wrist	هبوط اليد
Drop Foot	هبوط القدم
Dystrophy	سوء تغذية العضلات
Decompression	رفع الضغط

E

Extension	البسط
Eversion	الانقلاب الوحشي
Extra Pyramidal	إصابة غير هرمية
Extensorindicis Longus	باسط السبابة الطويل
Embolic Stroke	السكتة الدماغية الانسدادية
Ectoderm	الوريقة الخارجية
Electromyo Graphy	مخطط العضلات الكهربائي
Erection	الانتصاب
Emission	القذف

Ejaculation	الدفق
Extradural Pressure	الضغط خارج السحايا
Extra Pyramidal System	الجملة خارج الهرمية

F

Fair	مقبول
Funduscopy	فحص قعر العين
Facial Nerve	العصب الوجهي
Flexion	العطف
Facial Paralysis	شلل العصب الوجهي (اللقوة)
Flaceid Paralysis	شلل رخو
Femoral Condyles	اللقيمات الفخذية
Fever	حمّى
Functional Anatony	التشريخ الوظيفي
Flaccid Paraplegia	شلل رخو نصفي (سفلي)
Flaccid Quadriplegia	شلل رباعي رخو
Fecal Incontinence	عدم استمساك البراز
Flow Rate	سرعة جريان البول
Facial Spliot	مثبت الوجه
Facial Nerve	شلل العصب الوجهي

G

Glossopharyngeal Nerve	العصب البلعومي اللساني
Gag Reflex	منعكس الإقياء
Graphestasia	حس الكتابة على الجلد
Gymnasium	مركز أو صالة العلاج الطبيعي

H

Hypoglossal Nerve	العصب تحت اللساني الكبير
Horizontal Aedaction	التبعيد الأفقي
Horizontaladduction	التقريب الأفقي
Hip	الورك
Hemiplegia	الفالج ـ الشلل الشقي
Hemorrhage	الاحتشاء الدماغي
Hand-Shoulder Syndrome	متلازمة اليد ـ الكتف
Hypet Reflexia	اشتداد المنعكسات
Haematoma	الورم الدموي
Hydrocephalus	استسقاء الدماغ

I

Iendon Reflexes	المنعكسات الوترية العميقة
Inversion	الانقلاب الأنسي
Isometric - Static	التقلص المتساوي
In coordination	رجفان غير منتظم
lack Of Balance	عدم تناسق
Infarction	انسداد الشرايين
Innet-eardisorder	اضطرابات الأذن الداخلية
Intervetebral For Amens	الثقوب الفقرية
Intervertvral Space	المسافة بين الفقرات
Incotinence	السلس البولي
Industrial Accident	حوادث العمل
Indirect	غير مباشر
Indwelling Catheter	قسطار لإفراغ المثانة
Infection	الإنتان

Inplaster Bed	سرير جبسي
Incoordination	عدم انتظام حركي
Increased Musculetone	ازدياد المقوية العضلية

J

Jaw Reflex	المنعكس الفكي

K

Knee Instability	عدم ثبات الركبة
Kyphosis	الحدب

L

Lower Motor Neuron	النورون السفلى
L'orthé siste	العلاج الانشغالي
Lower Motor Neuron	تناذر العصبون السفلي
Loss Of Sensation	فقد الحس مع مستوى الاصابة
Lumbar Cord Injury	أذية النخاع القطني
Laminectomy	نزع الصفائح الفقرية
Libido	الشهوة
Liver Toxicity	سمية الكبد
Lordosis	انحناء الظهر

M

Muscles testing	فحص قوة العضلات
Muscles size	حجم العضلات
Medial and lateral Rotation	اللف الأنسي والوحشي
Mattress	فراش التمرينات

M R I	التصوير بالرنين المغناطيسي
Milwaukee	مشدّ ميلووكي
Motor Nerves	الأعصاب المحركة
Multiple Sclérosis Ms sclérose en emplaques	التصلب المتعدد
Mono Neuropathy	الاعتلال العصبي الوحيد
Meningocele	الفتق السحائي
Mesoderm	الوريقة المتوسطة

N

Normal	طبيعي
Neurological Examination	فحص الجهاز العصبي
Non progressive	أمراض غير متطورة
Neck rigidity	صلابة في الرقبة
Neural Croove and Canal	الميزابة والقناة العصبية
Nucleus Pulbus	النواة اللبية
Nerve Bloking	إحصار العصب
Neurotomy	قطع العصب
Nystagmus	الرأرأة
Neurogenic Bladder	المثانة الفاقدة لمكوناتها العصبية

O

Olfactory Nerve	العصب الشمّي
Optic Nerve	العصب البصري
Oculomotor Nerve	العصب المحرك المشترك العيني
Organic cord injries	رضوض النخاع العضوية
Osteoporosis	التخلخل
Orhostatic hypotension	هبوط ضغط الدم الرقادي
Orgasm	النشوة الجنسية

Ovulation	الإباضة
Obliteration	الانسداد
Open injuries	أذية مفتوحة

P

Poor	ضعيف
Ptosis	هبوط الجفن
Plantar Reflex	المنعكس الأخمصي
Papinski's sign	علامة بابنسكي
Pain Sensation	حسّ الألم
Positional Sensation	حسّ الوضعية
Pressure Sensation	حسّ الضغط
Preonation and Supination	الكب والاستلقاء
Passive Exercises	التمارين المنفعلة
Pet Scan	المسح الطبقي البوزتيروني
Poliomyelitis	شلل الأطفال
Potts Disease	سل العمود الفقري ـ داء بوت
Posterior Cirelation	السكتات الدماغية الخلفية
Posterior Sensory Ramus	الشعبة الخلفية الحسية
Pia Matter	الأم الحنون
Posterior Arch Fractures	كسور باقي عناصر القناة العظمية
Phrenic Nerve	عصب الحجاب الحاجز
Pul Monaryemblus	الانصمام الرئوي
Per Fusion board	لوح التروية
Podantal Nerve	العصب الاستحيائي
Para Sympathetic Nerves	الأعصاب اللاودية
Pterogoid-M	العضلة الجناحية
Psychogenic	الانتصاب النفسي المنشأ

Prosthétic implant	انتصاب اصطناعي
Parkinsonism	داء باركنسون ـ الباركنسونية ـ
Peripheral Neuropathy	اعتلالات الأعصاب المحيطية
Pott's Paraplegia	الشلل النصفي لمرض بوت
Pain Ful Flexors Spasm	تشنجات عضلة مؤلمة

Q

Quadriceps Reflex	المنعكس الرضفي (منعكس مربعة الرؤوس)

R

Reflexes System	الجملة الانعكاسية
Resistive Exercises	التمارين ضد المقاومة
Rigdity	الصمل
Retension	الاحتباس
Road Trafic Accidents	حوادث السير
Reflex Arc	عناصر القوس الانعكاسي
Reflexogenic Reaction	الانفعال الجنسي الانعكاسي المنشأ
Retrograde	دفق رجوعي نحو المثانة
Rhizotomy	قطع الجذر
Respiratory Infection	منع الانتان التنفسي
Regional Osteopor osis	تخلخل عظمي في المنطقة المصابة

S

Stylopharyngeal Muscule	العضلة الابرية البلعومية
Sensory System	الجملة الحسية
Stereognosis	حسّ معرفة الأشياء
Side Flexion	العطف الجانبي
Stretching	تمديد العضل

Spastic paralysis	الشلل التشنجي
Severe headache	صداع شديد
Scoliosis	الجنف ـ التقوس الجانبي
Sensory Impairment	ضعف الحسّ
Spinal Roots	الجذور العصبية
Superior and Inferior Articular Process	السطوح المفصلية العلوية والسفلية
Spinal process	النتوء الشوكي الخلفي
Spastic Paraplegia	شلل تشنجي سفلي (نصفي)
Spinal Cord and Vertebral Injuries	رضوض النخاع الشوكي والعمود الفقري
Sadle Shape Loss of Sensation	فقد الحس حول المنطقة العجانية والسرج
Stryker Frame	إطار سترايكر
Sympathetic Nerves	الأعصاب الودية
Spasticity	التشجنات
Sequelae	العقابيل
Segmental Demyelination	زوال النخاعين
Spina Difida	السنسنة الشوكية ـ الشوك المشقوق
Spina Difida Occulta	الشوك المشقوق الخفي
Spina Difida Manfesta	الشوك المشقوق الظاهر
Spitz-Holter	صمامات البطن
Slight Kyphsis	حدب خفيف
Sequestrum	الشظية
Snellen chart	لوحات حدة البصر
Shoke	الصدمة
Spinal Cord Concussion	ارتجاج النخاع
Syphilis	الداء الافرنجي (الزهري)

T

Trochleat Nerve	العصب الاشتياقي
Trigeminal Nerve	العصب مثلث التوائم
Trapezius	العضلة شبه المنحرفة
The Gait	المشية
The Spastic Gait	المشية التشنجية
The High Stepping Gait	مشية هبوط القدم
The Scoliosis Gait	مشية الجنف
The Cerebellar Gait	المشية المخيخية
The Clup Foot Gait	مشية الحنف
The Varus Gait	مشية القدم الروحاء
The Valgus Gait	مشية القدم الفحجاء
Triceps Reflex	منعكس مثلث الرؤوس
Touch Sensation	حس اللمس
Temperature Sensation	حس الحرارة
Testing Of High Intelgation Function	فحص وظائف التمييز العليا
Two Points Discrimination	تحديد بعد نقطتين على الجلد
Therapeutic Excercises	التمرينات الطبية العلاجية
Tremor	الرعاش
Tetrapegia guadriplegia	شلل تشنجي رباعي
Triple arthrodesis	الايثاق الثلاثي
Transcutaé	تنبيه الأعصاب
Thrombsis	السكتة التخثرية
Transverse Process	النتوءات الشوكية المعترضة
Thoracic Cord Injury	أذية النخاع الظهري
The Acute Stage	المرحلة الحادة
The Late Stage	المرحلة المتأخرة

Transportation	نقل المريض
Traction	الشدّ
Thrombophlebitis	الالتهاب الوريدي الخثري
Deep Thrombosis Veins	خثار الأوردة العميقة
Tilting Board	اللوح المائل
Trace	أثر تقلص
Tibia	الظنبوب

U

Upper Motor Neuron	تناذر النورون العلوي
Urodynamics	الديناميكية البولية
Urethral Pressure Prolile	مقياس مقاومة الاحليل

V

Visual Acuity	فحص البصر
Visual Field	الساحة البصرية
Vestibulo Cochlear Nerve	العصب السمعي الدهليزي
Vagus Nerve	العصب المبهم
Vibration Sensation	حسّ الاهتزاز
Viral Infection	حمى راشحة
Verous Drainage	الأوردة الدموية
Vertebral Column	العمود الفقري
Vertebrae	الفقرات
Vertebral Body	جسم الفقرات
Vertebral Pedicles	السويقات
Vertebral Lamina	الصفيحات
Vascular Ischemia	الاقفار الوعائي
Vibromassage	التدليك الاهتزازي

Vincristim	الاعتلال الدوائي المنشأ
Vertebral Erotism	تآكل القسم الأمامي لجسم الفقرة

W

Warp Inguries	أذيات الحروب

X

Y

Z

Zero Musce Tone	قوة العضلة صفر

المراجع

أولاً ـ المراجع العربية والمترجمة

1 ـ رعاية الأطفال المعوقين ـ ديفيد ورنر
ترجمة : ورشة الموارد العربية ـ نيقوسيا / قبرص.
تم الاعتماد عليه وعلى رسومه وبشكل كبير.
2 ـ تأهيل الإعاقة الجسدية د. هشام بارودي
أيضاً اعتمدنا كثيراً على موضوعاته المتعددة.
3 ـ الأمراض العصبية ـ كلية الطب/جامعة دمشق ـ د. فيصل صباغ ـ د. أنس سبح
4 ـ الوجيز في أمراض الأطفال ـ كلية الطب/جامعة حلب ـ د. عبد الرحمن الأكتع.
5 ـ الوجيز في أمراض الأذن والأنف والحنجرة ـ كلية الطب/جامعة حلب ـ د. صلاح الدين السيد.
6 ـ أمراض الجهاز الحركي ـ كلية الطب/جامعة حلب ـ د. محمد صبحي داية.
7 ـ الجراحة العصبية ـ كلية الطب/جامعة حلب ـ د. فاروق نحاس.
أيضاً من الكتب التي اعتمدناها بشكل واسع.
8 ـ الطفل المتخلف عقلياً في المحيط الأسري والثقافي ـ د. منى فياض.
9 ـ الكفاءات الانسانية ـ إنماء وتطوير ـ د. موسى شرف الدين.
10 ـ حياتك بعد الشلل ـ برناديت فالون ـ ورشة الموارد العربية ـ نيقوسيا / قبرص.
11 ـ العلاج الطبيعي للربو والأمراض الصدرية ـ احمد صالح.
12 ـ بعض الأعداد من مجلة أصداء المعاقين ـ تصدر عن الجمعية الوطنية لحقوق المعاق ـ بيروت/ لبنان.
13 ـ المنهاج المدرّس في المعاهد الصحية ـ قسم العلاج الفيزيائي في دمشق وحلب.
14 ـ دليل الطبيب المعالج ـ دار شعاع ترجمة د. عبد الرزاق السباعي
د. معتز معصراني

ثانياً - المراجع الأجنبية

1 - Living with Stroke

ترجمته إلى اللغة العربية (دار العلوم العربية) وقد اعتمدنا عليه كثيراً

2 - Huckstep R.L poliomyelitis A Guide For Developing Countries - Including Appliances. Living -stone, Robert stevenson.

3 - Gold Finget, Glen and Hanak, Narcia, editors, spinal cord Injury : A guide to care New york University Medical.

4 - The Muscular Dystrophy Group of Great Britain and Northern Ireland Nattrass.

5 - Sex for young people with spina Bifida or cerebral palsy

6 - Essential Action to minimise Disability in leprosy patients.

7 - Swin yard, chester, the child with spina Bifida.

جدول المحتويات

LA PHYSIOTHERAPIE ET LA PARALYSIE

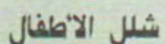
أساسيات العلاج الطبيعي

- فحص العضلات والأعصاب والجملة الانعكاسية
- وصف الحركات والتمرينات
- جداول تحديد نوعية الإعاقات عند الأطفال

الشلل الدماغي

- أنواعه - مدارسه
- التعرف المبكر على الإصابة
- نشاطات ومقترحات متنوعة لتنمية الحركات والقدرات الأخرى





شلل الأطفال

- برنامج حركي شامل
- تجهيزات ومعدات
- مشاكل مرافقة
- تقلصات - جنف
- الأعراض المتأخرة لشلل الأطفال

الشلل السفلي النصفي والشلل الرباعي

- مستويات الإصابة وتحديد شدتها
- الإسعافات الصحيحة
- الاختلاطات التقرحية والبولية وعلاجها
- برنامج حركي شامل

الفالج الشقي

- المسببات والأعراض والوقاية
- إعاقات نفسية - حركية مرافقة
- برنامج حركي شامل ووضعيات تأهيلية

حالات شلل أخرى

اللقوة - باركنسون - التصلب اللويحي - أعصاب محيطية - السنسنة الشوكية
سوء تغذية العضلات - تمزق الضفيرة - داء بوت

دليل عام وشامل للمعالجين على كافة المستويات وللأهالي

أنجز العمل فريق كبير من المختصين والأطباء والمعالجين
أكثر من ٥٠٠ رسم وصورة توضيحية

